

<36625245820011

Deutsche Klinik.

Zeitung

für

Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben

von

Alexander Göschen,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Königl. Preussischem Medicinal-Assessor und praktischem Arzt in Berlin, Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin und der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin, sowie der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig; des Vereins der Aerzte und Apotheker zu Merseburg, der Kaiserl. Russischen medicinischen Gesellschaft zu St. Petersburg, der Kaiserl. Königl. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, des ärztlichen Vereins zu München und des Vereins Badischer Aerzte zur Förderung der Staatsarzneikunde Correspondenten etc.

Jahrgang 1857.

Band IX.

Berlin.

Druck und Verlag von Georg Reimer.

Inhaltsverzeichniss

zum vierten Quartal 1857 der Deutschen Klinik (No. 40—52).

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 1. 3. Januar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die Krankheiten auf den ostafrikanischen Inseln.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

Die nosologische Geographie ist ein Feld, von dem in neuerer Zeit nur einzelne Bruchstücke bearbeitet worden sind. Dennoch hat man es versuchen wollen, jetzt schon, ohne eine vollständigere Bearbeitung des fraglichen Gebietes abzuwarten, auch die geographische Nosologie zu studiren. — Hierzu hat der Wunsch, allgemeine Gesetze über die Verbreitung der Krankheiten aufzustellen, verleitet; allein ohne gründliche Vorarbeiten auf dem Felde der nosologischen Geographie ist die Auffindung solcher Gesetze unmöglich und die Versuche dazu sind voreilig, es dürfte wohl manchmal eine gewisse Eitelkeit an denselben Theil haben. Wir stehen noch lange nicht auf dem Standpunkte der Bearbeiter der physikalischen Geographie, und wir nützen der Wissenschaft wenig oder nichts, wenn wir ohne die sicheren Grundlagen der nosologischen Geographie an die Aufstellung geographisch-nosologischer Gesetze gehen wollen. Die gegenwärtige Arbeit soll nur ein Scherflein sein zu der Sammlung nosologisch-geographischer Arbeiten, die wir haben müssen, um die Gesetze der Verbreitung der Krankheiten studiren zu können, und zu welcher ich noch manche Beiträge geben zu können hoffen darf. —

Die ostafrikanischen Inseln bestehen aus dem Archipel von Madagaskar, den Comoren, den Maskarenen, den Sechellen, den Admiralitätsinseln, der Insel Rodriguez, einer Anzahl zum Gouvernement von Mauritius gerechneter Inseln zwischen Maskarenen und Sechellen und der Insel Socotora.

Zum Madagaskar-Archipel gehören die Insel Madagaskar, die Inseln Nossi Bé, Nossi Cumba, Nossi Mitsiou, Nossi Fali und Nossi Ibrahim, zu den Comoren die Inseln Angazija, Nzuâna oder Jinzuan, Moheli und Mayotte, zu den Maskarenen die Inseln Mauritius und Bourbon, zu den Sechellen die Inseln Mahé, Praslin, Silhouette, la Curieuse, Ile de la Digue, die Fregatteninsel, die Seehuhinsel und die Insel der Vorsehung. — Die Admiralitätsinseln sind unbewohnt. In nosologisch-geographischer Beziehung bin ich nur im Stande, von den Inseln Madagaskar und Nossi Ibrahim im Archipel von Madagaskar, von den Comoren, den beiden Maskarenen Mauritius und Bourbon und von der Insel Socotora etwas Näheres mitzutheilen. Den nosologisch-geographischen Notizen muss ich jedoch einige geographisch-ethnographische Notizen vorausschicken, die ich, da ich mich hier nur auf einige Grundzüge beschränken darf, vorzüglich dem Handbuche von Wappäus entnehme.

Archipel von Madagaskar.

Insel Madagaskar.

Die 215 Meilen lange Insel Madagaskar reicht vom 25° 45′ S. Br. bis zum 11° 57′ S. Br., hat eine Breite von etwa 40—60 Meilen und einen Flächeninhalt, der demjenigen Frankreichs ziemlich gleich kommt. Sie ist durchaus gebirgig und steigt terrassenförmig (langsamer auf der West-, rascher und fast mauerförmig auf der Ostseite) bis zu den von rothem Thon gebildeten waldlosen, aber grasbewachsenen, 4000 Fuss über das Meer sich erhebenden ausgedehnten Hochebenen des Innern empor, über denen sich fast in der ganzen Länge der Insel das etwa 8—12,000 Fuss hohe Ambohitsmena-Gebirge erhebt. Zwischen der grossen Kette und dem östlichen Küstensaum erstreckt sich fast in der

---

Feuilleton.

Medicinische Reiseskizzen aus England und Schottland.

Von

Dr. H. Lippert.

(Fortsetzung aus No. 52 v. J.)

Das in England allmächtige Selfgovernment, die dort herrschende Unbeschränktheit der persönlichen Freiheit haben leider den radicalen Mangel aller und jeder Prohibitivmaassregel gegen die moralische Nachtseite der Gesellschaft, die Prostitution, zur Folge gehabt: 80,000 unglückliche Verirrte, die allabendlich die Strassen Londons demoralisiren, bilden einen traurigen practischen Beleg zu dieser Behauptung; die Polizei verhält sich ihnen und der oft äusserst schamlosen Manier, mit der sie ihr Handwerk betreiben, gegenüber völlig passiv. Es fehlt daher auch jede medicinische Controlle über den Gesundheitszustand dieser Unglücklichen. Unter welch gefährlichen Chancen für die Gesundheit sich daher die Bevölkerung Londons der Venus vulgivaga in die Arme werfe, ist selbstverständlich; rechnet man dazu die excessive Geschlechtsneigung der Engländer, erklärlich durch die robusten Körperconstitutionen und eine fast überkräftige Diätetik, so wird man die grosse und gefährliche Ausbreitung der Syphilis in London leicht erklärlich finden.

Wie der Genese der venerischen Affectionen keinerlei einschränkende Maassregeln entgegenstehen, so ist auch leider für die Kur derselben durch öffentliche Hospitäler nur unvollkommen gesorgt. Die Hospitäler, ohne Dotation der Regierung, durch Privatlegate begründet, müssen die Existenz dieser so zahlreichen, aber sündhaften Erkrankungsfälle ihren Wohlthätern gegenüber fast ignoriren; kein englischer Testator würde je durch ein Legat für Verpflegung dieser Unglücklichen sich gewissermassen als Mäcen der Syphilis aufwerfen, und es wäre gewiss dringende Pflicht der Regierung, durch betreffende Specialhospitäler hier helfend einzugreifen. Man findet zwar in jedem Hospitale einige Betten von syphilitischen Patienten besetzt, aber als eigentliches Specialkrankenhaus für venerische Affectionen dient nur das Lock Hospital mit 50 Betten für Frauen und 90 für Männer; 50 Betten für 80,000 Prostituirte! Giebt es wohl schlagendere Zahlen in der medicinischen Statistik? Dr. de Meric, Henry Lee und mehrere andere Aerzte stehen diesem Institute vor, und gehören diese beiden, nebst den Doctoren Lawrence, Acton, Curling u. A., zu den gesuchtesten Practikern Londons im Gebiete der Genitalerkrankungen, und wahrlich, diese Herren können von einer aurea praxis sprechen, da jedes ihrer Recepte ihre Kranken mindestens um ein Pfund (d. h. Livre Sterling) erleichtert! Die Behandlung im Lock Hospital bietet keinerlei wissenschaftliche Eigenthümlichkeiten — Quecksilber, insbesondere Jodquecksilber gegen secundäre Formen, Jodkali gegen die tertiäre Gestaltung der Seuche. Schmierkuren werden daselbst auffallend wenig gebraucht. Das Badedepartement empfiehlt sich, wie überhaupt die ganze innere Einrichtung des Hauses, durch zu radicalen Mangel jeder Eleganz dem Auge des Beobachters nicht allzusehr, wovon wohl die mangelhafte Dotation des Hauses die hauptsächlichste Veranlassung trägt. Mit dem Hospital ist eine poliklinische Consultationsstunde verknüpft, die aber wegen der allzu entfernten Lage des Hauses verhältnissmässig nur schwach benutzt wird.

Wenden wir uns nun von dem Institute, das die pathologischen Folgen geschlechtlicher Excesse zu rectificiren bestimmt ist, zu den Heilanstalten für geistig Erkrankte, und vor allen zu dem 1812

ganzen Länge Madagaskars noch ein zweites, longitudinales, aber niedrigeres Plateau in einer Höhe von 3—4000 Fuss. Von seinem mauerförmigen Absturze ziehen sich allmälig an Höhe abnehmende Aeste in das niedrige Küstengebiet hinab, wo sie zuletzt in der Nähe des Meeres verschwinden. Die Peripherie der Insel wird, mit Ausnahme des südwestlichen Theiles bei Fort Dauphin, durch eine 10—15 Meilen breite, sehr niedrige, sumpfige und stellenweise sehr seeenreiche Zone gebildet.

Der nördliche Theil der Insel ist der schönere, indem hier die völlige Bedeckung der Gebirge durch Urwälder voll der schönsten Waldbäume, die zahlreichen Flüsse und die grossen Baien und Häfen eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit in den Verhältnissen hervorrufen. Auf den Hochebenen des centralen Theiles der Insel liegen die Landschaften Ankova und Ibara und die Gebiete der Betsiléo und Antsianaka, auf der zweiten, niedereren, östlichen Hochebene finden sich besonders die Wohnsitze der Antanvarts und Bezonzons in der Landschaft Ankay. Der Küstensaum bleibt im südlicheren Theile bis zum 15° S. Br. einförmig, in dem nördlicheren dagegen bietet er eine grosse Anzahl zum Theil sehr grosser Baien dar.

In geognostischer Beziehung erwähne ich nur, dass Spuren einstiger vulkanischer Thätigkeit genug vorhanden sind und es auch nicht an kalten und warmen Mineralquellen fehlt; erstere finden sich besonders im südöstlichen Theile der Insel, aber die bekanntesten entspringen zwischen Tamatave und Tananarivo in ihrem östlichen Theile. Es sind Schwefel- oder Eisen(?)-Thermen von 50°—60° Wärme. Bei den Betsiléo finden sich noch andere Mineralquellen, ebenfalls zum Theil Thermen, die nebst Kochsalz Kohlensäure enthalten sollen, und ächte Salzquellen.

Das Klima ist höchst verschieden; auf dem Binnenplateau von Ankova, demjenigen der Betsiléo und Antsianaka und in den Gebirgen des Innern ist es gemässigt und gesund, in Ankova soll es sogar demjenigen von Frankreich ähnlich sein. In den Thälern von Ankova und denjenigen der Betsileo und Antsianaka ist die Kälte vom Juni bis September sehr lebhaft, im December und Januar oft stechend. Während des Sommers, d. h. vom October bis Mai, steigt das Thermometer auf 29° C., im Winter fällt es auf 4° C. Häufig geht das Thermometer auf der Hochebene bis auf 0° C. herab, und die Ankaratraberge sollen sich selbst mit Schnee bedecken. Hagel fällt in den Gebirgen oft in grosser Menge. — In den flachen Küstenstrichen herrscht drückende Hitze, besonders an der Ostseite der Insel, bis auf 10 Stunden in's Innere. An der Ostküste giebt es zwei Jahreszeiten; die „gute" beginnt im Mai und endigt gegen die Mitte des Octobers; die Hitze ist dann gemässigt; während des Tages wehen sehr starke Brisen, welche die Luft erfrischen. Die „schlechte" Jahreszeit beginnt gegen Ende Octobers und dauert bis gegen Ende Aprils. Die heisseste und ungesundeste Jahreszeit ist im Januar, Februar und März; die Gewitterregen veranlassen dann Ueberschwemmungen. Nord- und Nordostwind herrschen jetzt vor; sie sind schwach und werden von Windstillen unterbrochen. Die Hitze, deren Intensität durch nichts gemildert wird, entwickelt dann aus den ungeheuren Sümpfen Miasmen, welche die Seewinde, die sich an den Terrassen des Binnenlandes aufstauen, nicht hinwegführen können. Aber auch die Nordwestseite ist sumpfig. — Die aus diesen Sümpfen sich entwickelnden Miasmen erzeugen namentlich bei den Europäern, selbst nach kurzem Aufenthalte, aber auch bei den Bewohnern des Innern, die bösartigen Madagaskarfieber, die der Insel Madagaskar den Namen „Kirchhof der Europäer" verschaffte. — Viel gesunder ist der Westrand der Insel. Vom October bis April weht hier beständig die Nordostbrise; den übrigen Theil des Jahres herrscht der Südwestwind vom Mittag bis Abend, der Südostwind Nachts, der Ostwind am Morgen. — Am gesundesten ist der Nordrand der Insel, wo sich keine Sümpfe und waldlosen Plateau's vorfinden, nebst dem bis 4000 Fuss sich über das Meer erhebenden Binnenplateau, wo die Bevölkerung ein kräftiges und hohes Alter erreicht.

Die Höhe des Binnenplateau's veranlasst sehr häufige und starke Niederschläge, weswegen auch die Insel an fliessenden Gewässern sehr reich ist. Nicht minder reich ist sie an grossen und schönen Seen. Zuweilen verwüsten auch die auf Mauritius und Bourbon herrschenden Orkane den unter der Breite dieser Inseln gelegenen Theil von Madagaskar.

Die klimatischen Verhältnisse in Verbindung mit dem grösstentheils ausgezeichnet fruchtbaren Boden an den Abfällen des Binnenlandes, und namentlich in den Thälern, haben die Bildung einer höchst üppigen Vegetation zur Folge gehabt, die besonders in den Küstenstrichen von wunderbarer Mannigfaltigkeit ist. Die dichtesten Urwaldungen erfüllen noch immer den grössten Theil der Insel, und nur die von rothen, eisenreichen Thonen bedeckten, centralen Hochebenen sind pflanzenärmer und weniger ergiebig. Die Flora vereinigt aber mehr den Charakter derjenigen des Caplandes und der tropischen, als dass sie ausschliesslich denjenigen der benachbarten Küste des afrikanischen Continents hätte. Nur in den sumpfigen und heissen Küstenstrichen herrscht die rein tropische Flora vor, in den höheren Theilen hingegen die alpinische.

Auch an Thieren ist Madagaskar reich; doch fehlen die Dickhäuter und grossen Raubthiere des Continentes, an deren Stelle die Affengattung Maki, ausgezeichnetes Rindvieh, Schafe mit Fettschwänzen, wilde Büffel und wilde Schweine treten. Ausserdem giebt es ungeheure Schlangen, sehr grosse Krokodile in grosser Zahl, prachtvoll gefiederte Vögel, herrliche Schmetterlinge, Seidenraupen, Cochenille. Flüsse und Meer sind mit zahlreichen Fischen bevölkert; an den Küsten werden Wallfische gejagt.

Die Zahl der Einwohner nimmt man gewöhnlich zu $4\frac{1}{2}$ Millionen an. Sie theilen sich zwar in 25—27 grössere und kleinere Stämme, gehören aber ihrem Ursprunge nach nur zwei Hauptvölkern an. Die Bevölkerung der Binnenhochebene hat in Sprache, Körperbildung und Hautfarbe ganz den Charakter der Malayen, ist klein, zierlich gebaut, hat eine olivenfarbige, selbst noch hellere Haut, als die Südeuropäer, starke Unterlippe und theils schwarzes, schlichtes Haar, wie die Hovas, theils, wie die Betsiléo's, Betsimisarakas und Betaniména, wollig gekräuseltes Haar; sie ist thätiger und civilisirter, als der übrige Theil

---

bis 1815 von James Lewis mit einem Kostenaufwande von 100,000 Liv. Sterl. in St. George's Fields erbauten berühmten, eine Zeit lang selbst berüchtigten Bethlehem Hospital. Diese Anstalt verdient in Folge der Reformen, welche die vom Parlamente niedergesetzte Untersuchungs-Commission in ihr zu Wege gebracht, das Prädicat „tadellos". Die Behandlung der Patienten ist eben so mild wie aufmerksam, die Diät äusserst zweckentsprechend, und die geistige und leibliche Pflege der Patienten höchst sachkundigen Männern anvertraut. Hausarzt ist Dr. Huth, Surgeon Dr. Lawrence. Das Haus beherbergt gegen 500 Patienten, die in den drei Stockwerken mit geräumigen Galerien äusserst comfortabel untergebracht sind. Die grossen Säle dienen den ruhigeren Irren als Zusammenkunftsort und Speisesaal, für die strenger zu beaufsichtigenden findet man kleinere Säle und die einzelnen Schlafzellen. Das Publicum des Hospitals recrutirt sich meist aus den Mittelklassen, die reichen Patienten kommen in die zahlreichen Privat-Irrenhäuser, deren bekannteste Honton-house, White-house und Bethnal-house sind. Jede Grafschaft Englands muss ein Asyl für Geisteskranke halten und alle Armen in diese County-houses unentgeltlich aufnehmen. Die Asyle für Middlesex-Hanwell und Colney Hatch enthalten allein jedes fast 1000 Patienten, ein Beweis, wie zahlreicher Verwirrung die Köpfe der armen Engländer unterliegen. Die Soldaten haben ihre eigene Anstalt, Military Asylum. — In Bethlem dürfen heilbare Kranke nicht über ein Jahr detinirt werden, sie werden sonst auf Kosten der Angehörigen in ein Privat-Irrenhaus untergebracht. In der Eintrittshalle des Hospitals sieht man zwei colossale Statuen, die Manie und die Melancholie, von Gabriel Cibber; so ergreifend auch der Eindruck dieser Kunstwerke ist, so scheint ein derartiges „plastisches Programm" im Entrée des Hauses doch für den klarer fühlenden Bewohner des Hauses mehr oder minder verletzend. Abgesehen von dieser Verletzung der Seele, findet man aber den Verletzungen des Körpers durch mehrere Zimmer des Hauses, deren Wände mit Kork und Gummi elasticum verschaalt sind und zur Aufnahme von Tobsüchtigen dienen, äusserst zweckmässig vorgebeugt. — Hier, wie in den Pariser analogen Instituten, bildet die geistige und körperliche Diätetik nebst zahlreicher Benutzung von Bädern den Hauptfactor der Behandlung; es finden sich Pianos, Billards, Bibliotheken etc., und nur wenig Gegenstände erinnern an ein Irrenhaus. Das Hospital erfordert einen jährlichen Kostenaufwand von circa 25,000 Liv. St. —

Unmöglich können wir den, wenn gleich nur lückenhaften Ueberblick der Londoner Hospitäler schliessen, ohne eines Instituts Erwähnung zu thun, das für die 30,000 deutschen Einwohner Londons vom grössten Interesse, theilweise auch von den wohlthätigsten Folgen geworden ist, — wir meinen das German Hospital in Dalston, einer gerade von deutschen Arbeitern zahlreich bevölkerten Vorstadt Londons. Selten hat wohl ein Kind so noble und aristokratische Pathen besessen, als dieser Sprössling der Göttin Charitas, unter denen wir nur die Königin von England, Prinz Albert, die Könige von Preussen, Hannover, Baiern, den Grossfürsten Constantin und viele Prinzen und Fürsten des Continents und Englands erwähnen, und zwar erscheinen dieselben alljährlich an dem Wiegenfeste des Hospitals mit gefüllten, viele Pfunde schweren Händen wieder. Nur solch vielseitiger Liberalität ist es möglich geworden, dass das deutsche Hospital im Jahre 1855 circa 800 In-patients und 8000 Out-patients Rath und Hülfe angedeihen lassen konnte, und dafür eine Summe von fast 4000 Liv. St. verausgabte. In dem Decennium seit Eröffnung des Hospitals hat dies Institut 50,000 Kranke theils in, theils ausser dem Hause verpflegt, — wahrlich ein erhebendes Resultat, wenn man bedenkt, wieviel Hunderte von in London lebenden Deutschen einerseits in Armuth von ihrer Hände Arbeit leben, daher durch Erkrankung temporär erwerbsunfähig werden, anderseits

der Bevölkerung. Zu ihr gehören vorzugsweise die Hovas, die jetzt in ganz Madagaskar herrschen. Auf der Ostafrika zugewandten Seite wohnen Völkerstämme von ausschliesslich afrikanischer Race, und zwar von entschiedenem Kaffercharakter. Dazu gehören besonders der grosse Stamm der Sakalavas, der fast drei Viertheile der Insel einnimmt, die Antsianaka und Antankari. Frühere Einwanderungen von Arabern und Suaheli im nördlichen und südöstlichen Theile der Insel scheinen mannigfache Veränderungen in den physischen Verhältnissen der früheren einheimischen Bevölkerung veranlasst zu haben.

Nossi Bé, Nossi Cumba, Nossi Mitsiou und Nossi Fali liegen am Nordwestrande Madagaskars und sind seit 1841 im Besitze der Franzosen. Sie wurden seitdem als Zufluchtsorte der Sakalavas, die sich hierher unter den Schutz der Franzosen begaben, um dem Joche der Hovas zu entgehen, wichtig. In nosologisch-geographischer Beziehung habe ich nichts von ihnen zu berichten, daher ich mich auch über ihre Beschaffenheit und Klima nicht weiter einlassen will.

Nossi Ibrahim dagegen ist für uns wichtiger. Es ist das die Ile St. Marie der Franzosen. Diese Insel ist 9 Meilen lang, $2\frac{1}{4}$ Meilen breit, bergig und sumpfig, feucht, heiss, aber wenig fruchtbar.

Soviel über den Archipel von Madagaskar in geographischer und ethnographischer Beziehung, soweit es zum Verständnisse unserer nosologisch-geographischen Mittheilungen erforderlich ist, zu denen wir uns nun wenden.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Behandlung der penetrirenden Bauchwunden.

Von

Dr. B. Beck,
Grossherzogl. Badischem Regiments-Arzte in Rastatt.

Sowohl in meiner Schrift über die Schusswunden, als in meinem Aufsatze: „Versuche über die Heilungsfähigkeit der Darmwunden, über Darmnaht und Bildung eines künstlichen Afters“ (Illustr. med. Ztg. III. Bd. pag. 142.) habe ich mich bereits über das bei eindringenden Bauchwunden einzuhaltende Verfahren ausgesprochen.

Nach meiner Ansicht sollte nämlich bei einfach eindringenden Wunden, bei solchen mit Darmverletzung jedoch ohne Vorfall, oder bei Zurückbleiben eines fremden Körpers, wenn die Wunde der Untersuchung nicht leicht zugänglich und nicht kurz vorher gesetzt ist, der fremde Körper ohne Mühe gefasst werden könnte, der Arzt von jeder näheren Exploration des Wundkanals abstehen und nur die unvermeidliche entzündliche Reaction, die Peritonitis etc. in geeigneter Weise bekämpfen, weil durch Einführung des Fingers, vielmehr noch von Instrumenten eine neue Reizung bewirkt, bereits gebildete Adhäsionen gelöst, mit einem Worte mehr geschadet als Nutzen gebracht würde.

Entschieden habe ich mich gegen den von Baudens und Andern empfohlenen Rath, die fremden Körper in der Unterleibshöhle selbst aufzusuchen, erklärt, und die Nachtheile eines solchen Verfahrens, welches in einzelnen Fällen vielleicht auch ungestraft angewendet wurde, herausgehoben.

Grosse Ruhe, einfacher Verband, Eiscompressen über den ganzen Unterleib, Blutentziehungen, sowohl örtliche als allgemeine, innerliche Gaben von Opium um die Bewegungen des Darmes zu hemmen, das Erbrechen zu mässigen und das Gemüth zu beruhigen, Eisstücke in den Mund oder kühlende Limonade zum Löschen des Durstes und einfache Brühen in kleiner Quantität können allein die durch eine Unterleibsentzündung drohende Gefahr beseitigen und der Natur die Möglichkeit zur Verklebung und Abschliessung der Wunde im Innern bieten.

Grössere Thätigkeit verlangte ich dagegen vom Wundarzte bei Trennung des Darm mit Vorfall. In solchen Fällen befördert ein zu passives Verhalten des Chirurgen oft den schlechten Ausgang. Hier kann die Darmnaht oder die Anlegung eines künstlichen Afters Vortheile bringen. Da ich hierüber am Menschen keine Erfahrungen sammeln konnte und dieser Gegenstand mich sehr interessirte, so habe ich vor einigen Jahren mehrere Versuche an Thieren gemacht und durch dieselben die Nützlichkeit solcher operativen Eingriffe kennen gelernt. Sowohl über die Art und Weise des Heilungsprocesses, über die Abschliessung des Wundkanals von den benachbarten Theilen, als auch über die Zweckmässigkeit der einfachen Knopfnaht, welche unbedingt der anderen complicirteren vorzuziehen ist, sowie über die Anlegung des künstlichen Afters erhielt ich den erwünschten Aufschluss.

Seither ist mir auch ein Fall bekannt geworden, in welchem ein mit der operativen Chirurgie sehr vertrauter College bei einer zuerst einfachen, dann aber durch das zweckwidrige Verfahren anderer Aerzte complicirt gemachten Darmwunde mit dem überraschendsten Erfolge durch die Anlegung der Naht das Leben rettete und völlige Heilung bewirkte. Da der mir befreundete College seine Beobachtung selbst veröffentlichen wird, so kann ich demselben nicht vorgreifen, die näheren Verhältnisse nicht mittheilen, sondern hier nur auf das gute Resultat der Darmnaht aufmerksam machen.

Ueber die Heilung des künstlichen Afters hat gleichfalls in der neuesten Zeit in der Wiener Wochenschrift Schuh sehr Günstiges berichtet und dürften dessen Erfahrungen meinen früheren Vorschlag, sehr durchlöcherte vorgefallene Darmschlingen abzutragen, somit einen künstlichen After zu bilden und später denselben wieder zuzuheilen, einige Geltung verschaffen.

Die Grundsätze, welche mich bis jetzt bei Behandlung von penetrirenden Bauchwunden leiteten, sind allerdings keine neuen. Schon viele Wundärzte haben sie in Anwendung gebracht, und mancher derselben dürfte deshalb glauben, dass es ganz unnöthig sei auf dieselben wieder hinzuweisen. Eine solche Ansicht wäre aber nicht gerechtfertigt, weil noch häufig, ja nur zu häufig bei derartigen Verwundungen auf die unzweckmässigste Weise verfahren wird und noch immer beleidigende Exploration des Wundkanals, unnöthige Extractionsversuche,

---

gerade gesundheitswidrigen Beschäftigungen obliegen in Zuckersiedereien, Färbereien, Gerbereien u. dergl. Fanden diese armen Verlassenen auch wohl theilweise in englischen Hospitälern Unterkommen, so vermochten sie doch oft nicht sich genügend zu verständigen, und entbehrten jedes Comforts und tröstlichen Zuspruchs von Landsleuten. Im German Hospital sind sämmtliche Angestellte geborene Deutsche und die trefflichen Krankenwärterinnen sind aus der Diakonissinnen-Anstalt zu Kaiserswerth. — Die Aufnahme in's Hospital wird in der liberalsten und tolerantesten Weise in's Werk gesetzt: deutsche Nationalität und Mangel genügender Hülfsmittel genügt dafür; bei englischen Patienten, welche die Anstalt gleichfalls nicht zurückweist, bedarf es des Empfehlungsbriefes eines Governors des Hospitals. Aerzte des Hospitals sind Dr. Sutro und H. Weber, Wundarzt Dr. de Meric und Resident Physician der äusserst liebenswürdige Dr. George Lichtenberg. Die Anstalt enthält circa 40 Betten für männliche Patienten in 4 geräumigen Sälen, einige Zimmer für weibliche Kranke und in dem sogenannten Sanatorium Privatzimmer für zahlende Kranke, die hier gegen eine wöchentliche Vergütigung von 1—2 Liv. St. sorgsame ärztliche und diätetische Pflege finden, wie sie in der grossen Weltstadt wohl nicht besser zu erlangen ist. Poliklinischen Kranken wird theils von Seiten des Hospitals aus dessen Apotheke zu gewissen Stunden unentgeltlicher ärztlicher Rath und Medicamente ertheilt, theils von zwei am westlichen und östlichen Ende Londons zu dem Zweck begründeten Dispensary's. Eine einfache Kapelle und ein eigens angestellter protestantischer Geistlicher entsprechen dem bei allen englischen Institutionen ja so sehr in den Vordergrund tretenden religiösen Bedürfnisse. — Grosses Verdienst um die Begründung und Dotirung des deutschen Hospitals gebührt dem König von Preussen, der sich aufs Liberalste bei dessen Constituirung betheiligt hat, weshalb die Eröffnung und alljährige Feier seines Bestehens auch an dessen Geburtstage stattfindet, — so wie dem Herzog von Cambridge, der durch alljährlich unter seinem Vorsitze veranstaltete Festessen die jährlichen Einnahmen des Hauses oft über 1000 Liv. St. bereicherte. — Die Behandlung folgt den Regeln moderner deutscher Wissenschaft, zieht die Chemie und das Mikroskop diagnostisch zu Hülfe und liefert erfreuliche therapeutische Resultate. Die Entziehung des hülflosen Patienten aus Noth und Unreinlichkeit und sein Versetzen in ein reines Bett, gute Luft bei zweckentsprechender Diät leisten ja schon an und für sich erstaunlich viel; bringt man dazu noch das Wohlthuende des deutsch-nationalen Elementes, das den Kranken hier allseitig mit continentaler Gemüthlichkeit umgiebt, mit in Anschlag, so kann man nicht umhin, diesem so überaus segensreichen Institute eine gedeihliche Zukunft zu wünschen. —

Da die Zahl der durch Privatleute theils begründeten, theils erhaltenen Institute zur Pflege Körper- und Geisteskranker, zur Unterstützung Armer und Bedürftiger, zur Besserung Gefallener und Erziehung von Kindern die Ziffer 2000 übersteigt, so dürfte es wohl auch dem der Londoner Detailverhältnisse möglichst Kundigen unmöglich sein, eine vollkommene Aufzählung dieser Institute zu veranstalten: so müssten wir z. B. noch unter den Hospitälern das Middlesex, Free, Westminster, Charingcross, Small-Pox Hospital etc. erwähnen, so wie die dem Accouchement und der Pflege schwangerer Frauen gewidmeten Queen Charlotte's, British, City of London, General, Bayswater Lying in — Hospital. Ebensowenig dürften die Blinden- und Taubstummenanstalt, die Institution for the indigent Blind und das Deaf and Dumb Asylum übergangen werden, deren erstere 70, letztere 300 Kinder aufnimmt; allein alle diese Anstalten bieten in der Art der Durchführung ihrer humanen Tendenzen keine specifischen Unterschiede von andern Ländern dar; die Blinden lernen auch hier das Korb- und Mattenflechten,

ferner der Salpeter, das Ricinusöl, Calomel, Klystire, warme aromatische Ueberschläge in das erste Treffen der ärztlichen Hülfsmittel gestellt werden.

Nach meiner Ueberzeugung ist es kein Zeitverlust auf erprobte Grundsätze, damit dieselben nach und nach Gemeingut werden, wiederholt aufmerksam zu machen. Wie der Mann sein Handeln auf eine feste Grundlage stützt, so muss sich auch der Chirurg an bewährte Maximen halten um nicht der Spielball des Zufalles zu werden.

Zum Beweise des Gesagten theile ich jetzt eine in jüngster Zeit gemachte Beobachtung mit, in welcher bei einer in den Unterleib eindringenden Schusswunde mit starker Reizung (vielleicht selbst Verletzung?) des Darms und Zurückbleiben des Projectils im Kanale das richtige ärztliche Handeln vollkommene Heilung bewirkte.

Am 4. October 1856 um die Mittagszeit, bei Veranlassung stattfindender Feierlichkeiten wegen der Durchreise Sr. k. Hoheit des Grossherzogs Friedrich und der Grossherzogin Louise, wurde A. M., Rathsdiener einer benachbarten Gemeinde, welcher die Abfeuerung der Böller zu besorgen hatte, in der Art verwundet, dass ein Stück des auf die Ladung gesetzten hölzernen Pfropfes demselben in der rechten Unterbauchgegend in die Unterleibshöhle geschleudert wurde. Der fremde Körper durchdrang die Kleidung des Verwundeten und hinterliess in derselben eine Oeffnung von der Grösse eines 10-Kreuzerstücks. Das Loch in dem Hemd hatte an dem inneren Rande ein gefranztes Ansehen, die Wunde am Körper selbst stellte von Anfang an eine längliche, $\frac{1}{2}$ Zoll grosse Oeffnung dar. Der Blutverlust war kein bedeutender und der Verletzte, ein kräftiger, wenn auch nicht korpulenter, junger Mann von 34 Jahren, konnte sich zu Fuss zu dem Arzte des Ortes begeben, um geeignete Hülfe zu suchen.

Als derselbe bei dem Arzte ankam, war von Sichtbarkeit eines fremden Körpers keine Rede, beim Zufühlen mit dem blossen Finger konnte aber das Vorhandensein eines solchen in der Tiefe, in schiefer Richtung nach innen und unten erkannt werden. Da der Verwundete in Folge der Schmerzen, den langen Weg mit gebeugtem Oberleibe zu Fuss zurückgelegt hatte, so darf wohl angenommen werden, dass der fremde Körper hierdurch noch tiefer in den Unterleib hineingepresst wurde. Unter diesen Umständen brachte man den Verwundeten in seine Behausung und allsobald zu Bett. Er musste eine horizontale, ruhige Lage einnehmen und nach Beiziehung eines Wundarztes, versuchte man nochmals durch vorsichtiges Sondiren sich des eingedrungenen Holzstückes, sowie seiner Lage zu vergewissern, stand aber bald ab, weil die Schmerzen sich vergrösserten, sich über den ganzen Unterleib ausbreiteten, alle Erscheinungen einer beträchtlichen Reizung, selbst Entzündung sich bemerkbar machten. Die von dem Arzte eingeschlagene Behandlung war nun folgende:

Auf den Unterleib applicirte man eine Anzahl Blutegel (14 Stück), legte nach stattgehabter gehöriger Nachblutung fortwährend kalte Ueberschläge über den Leib, reichte innerlich dem Kranken eine kühlende Arznei von Salpeter und setzte ein Klystier von Ricinusöl. Da der Verwundete über heftige Schmerzen in der Blasengegend klagte, dieselbe auch anfing gespannt und aufgetrieben zu werden, so wurde fürsorglich die Blase mittelst des Katheters entleert. Das diätetische Regimen bestand in einfachen Brühen.

Gegen Abend zeigten sich bei dem Patienten folgende Erscheinungen:

Schwindelgefühl beim Aufrichten, Appetitlosigkeit, zunehmende Gespanntheit und Aufgetriebenheit des Unterleibs, grössere Schmerzhaftigkeit in der Unterleibsgegend, der Puls frequent, gespannt, voll, die Zungenspitze geröthet, die Wurzel mit Schleim belegt. Der Harn war ziemlich klar, nicht mit Blut gemischt, Stuhl noch keiner eingetreten. Sieben Stunden nach der Verletzung verschrieb der ordinirende Arzt eine Emulsion von Ricinusöl und Mannasyrup stündlich 1 Löffel voll zu nehmen. Beim Beginn der Nacht gewannen aber die Zufälle des Patienten an Intensität, insbesondere waren es die Erscheinungen von erschwertem Athmen, vermehrter Bauchauftreibung und vergrösserter Schmerzhaftigkeit des ganzen Unterleibes bis zur *Regio epigastrica* hinauf. Diese Verschlimmerung bestimmte nun den ordinirenden Arzt, mich um Mitternacht in den 2 Stunden von der Festung entfernten Ort rufen zu lassen.

Morgens nach 3 Uhr kam ich bei dem meiner mit Sehnsucht harrenden Verwundeten an und traf denselben in folgendem Zustande: $2\frac{1}{2}$ Zoll von der rechten *Spina anterior superior ossis ilei* nach innen, 8 Linien über dem Poupart'schen Bande in der gleichen Richtung mit dem Verlaufe der *Art. iliaca externa* zeigte sich eine $\frac{1}{2}$ Zoll lange Wunde, deren Ränder beinahe scharf geschnitten und nicht stark gequetscht waren. Die Wunde selbst war bereits durch plastische Lymphe verklebt und beim Befühlen ihrer Umgebung, welches, da die Bauchdecken nicht massenhaft und nicht geschwollen waren, leicht geschehen konnte, liess sich an keiner Stelle die Anwesenheit eines fremden Körpers im Bereiche der äusseren Weichtheile erkennen. Trotz der allseitigen Aufforderung, den Wundkanal selbst zu untersuchen und das Projectil zu entfernen, konnte ich mich nicht hiezu verstehen, weil alle Erscheinungen einer penetrirenden Unterleibswunde nebst einer intensiven Bauchfellentzündung zugegen waren. Die Trennung der bereits gebildeten Verklebung, das Eindringen in den Wundkanal und fruchtlose Versuche, das Projectil zu fassen, hätten unfehlbar den schlimmsten Ausgang herbeigeführt. Schon im Gesichte des Verwundeten war sein gefährlicher Zustand zu erkennen, es bestand der ängstliche und Schmerz verkündende Ausdruck in den Gesichtszügen, die Augen bewegten sich unstät. Die Haut des Gesichtes war echauffirt und geröthet, die Zunge war roth, heiss, an ihrer Wurzel mit gelbem, klebrigem Schleim bedeckt, unsäglicher Durst quälte den Kranken. Die Athmung war rasch und kurz, sehr erschwert, der Leib gespannt, aufgetrieben, in der ganzen Unterbauchgegend äusserst schmerzhaft, auch war der Percussionston unterhalb des Nabels bis zum linken Darmbeinkamm matt, oberhalb tympanitisch. Der Puls fühlte sich sehr frequent, gereizt und ziemlich gespannt an, die Haut des Körpers, auch jene

---

das Schneider- und Schuhmacherhandwerk, während die Taubstummen in einer verständlichen Zeichensprache, im Schreiben und so viel als möglich auch im Lesen instruirt werden. Das unter dem Schutz der Königin stehende London Orphan Asylum beschäftigt sich mit der Erziehung von 400 Waisenkindern, und sucht sie später in geeigneter Weise zu placiren; das Foundling-Hospital, Findelhaus, ursprünglich das Werk eines englischen Capitains, später durch Privatbeiträge auf eine beträchtliche Jahresrente gesteigert, nimmt circa 500 Kinder auf, aber unter wesentlich erschwerteren Bedingungen, als das analoge Pariser Institut.

Erwähnen wir endlich noch des Magdalenen-Hospitals in Blackfriars Road, das den sittlich Gefallenen die Anleitung zur Rückkehr auf den Pfad der Tugend und die Mittel zu späterem ehrlichen Fortkommen bietet — leider nicht ohne fast allzuviel religiöse Einmischung, deren übermässiges Geltendmachen auch nach unseren Hamburger Erfahrungen in den anfangs nur schwacher Besserung fähigen jungen Gemüthern leicht Hypokrisie erzeugt. Immerhin ist es ein gewaltiges Resultat, dass diese Anstalt alljährlich zwischen 800 und 900 Mädchen auf den Weg der Tugend zurückführt.

(Fortsetzung folgt.)

Carlsbad im Winter.

Carlsbad, den 5. Decbr. 1856.

Es ist allerdings wahr, Carlsbad im Winter ist nicht Carlsbad im Sommer. Es ist allerdings im Wintercostüm nicht so elegant, nicht so amüsant, als es für Manchen vielleicht in seinem reichen, reizenden Sommerschmuck erscheint. Namentlich erscheint es gewiss Manchem so, der die fashionabelen Vergnügungen und Ergötzlichkeiten der „haute volée" liebt und sucht — aber für den, der diese Divertissements weniger liebt, weil sie auch gar vieles Volaille und selbst manche Voleurs und sonstigen Train und Tross der grossen Welt anlocken, für einen solchen bietet Carlsbad auch im Winter manche Annehmlichkeiten — mehr Vorzüge vielleicht, namentlich in Bezug auf manche krankhafte Zustände, als selbst Carlsbad im Sommer. Denn auch Carlsbad im Winter hat seine Sonnenseiten, wenn ich auch zugeben will, dass manche seiner Schattenseiten dunkler hervortreten und unangenehmer fühlbar werden, als im Sommer, wo Einem ein Bischen kühle Nacht und ein wenig dunkler Schatten, des Contrastes von so viel Glanz und Wärme des Tages wegen, fast ganz willkommen erscheinen mag. Dafür werden aber auch die Annehmlichkeiten der Sonnenseiten des winterlichen Carlsbad wieder um so wohlthuender und gewiss dankbarer empfunden, als im sommerlichen „High-life" der Saison.

Und es fehlt wahrlich nicht an recht schönen, freundlich erwärmenden und belebenden Sonnenblicken im winterlichen Leben hier! Es lebt ein kleiner — („klein" und „gross" sind immer relative Begriffe, daher diese Bezeichnung vielleicht nicht jeder Auffassung nach als die richtige erscheinen mag) — ein kleiner Kreis von gebildeten, tüchtigen Menschen hier, in welchen aufgenommen, und zu deren geselligen Freuden, mit der den liebenswürdigen Bewohnern Carlsbads eigenen freundlichen Gastlichkeit zugelassen, der Fremde gewiss leicht und gern vergisst, dass es im winterlichen Reviere Carlsbads an den Blumen und Blüthen fehlt, an denen im Sommer das liebliche hiesige Thal so reich ist, und, dass man sich nicht einmal mit Faust darüber trösten kann, indem man „geputzte Menschen" dafür nimmt; denn allerdings fehlt's auch an diesen hier im Winter: — an jenen geputzten Menschen, die wie schöne Blumen sind, — schöne Blumen, die aber

der unteren Extremitäten, besass eben noch anomale Temperatur. Alles liess auf eine in steter Zunahme begriffene Unterleibsentzündung in Folge des Eindringens des Projectils in die Bauchhöhle, mit gleichzeitiger Reizung, vielleicht selbst mit Verletzung des in der Richtung der Wunde gelagerten Blinddarms oder in denselben sich einsenkenden Dünndarms schliessen. An die Trennung eines grösseren Gefässes und an eine stattgehabte innere Blutung konnte, da alle Symptome fehlten, nicht gedacht werden. Für das Eindringen der Wunde in die Bauchhöhle sprechen: Die Besichtigung der Kleidungsstücke, die Kenntniss der so nahen Distanz (9 Fuss), in welcher der fremde Körper mit der heftigsten Gewalt in den Leib geschleudert wurde, die beinahe augenblicklich nach der Verletzung auftretende Reizung und Entzündung, welche sich von Stunde zu Stunde mehr steigerte. Mit aller Sicherheit musste angenommen werden, dass das gewiss nicht unbedeutende Projectil, welches nur an der tiefsten Stelle des in den nicht dicken Bauckdecken sich befindenden Wundkanales anfänglich noch gefühlt werden konnte, den Bauchfellsack eröffnet habe. Ob der fremde Körper den Blind- oder Dünndarm durch Berührung nur gereizt oder wirklich verwundet habe, konnte nicht mit Bestimmtheit ausgesprochen werden; jedenfalls dürfte der Austritt des Darminhaltes ein geringer gewesen sein, da kein kalter klebriger Schweiss die Haut bedeckte, der Puls noch seine volle Kraft besass, auch die Extremitäten warm waren und der Uebergang der Entzündung in Lähmung noch nicht so nahe stand.

Die Möglichkeit, der intensiven Bauchfellentzündung Herr zu werden, war deshalb noch gegeben. Um dies zu bewirken, war es gewiss sehr nöthig, das Gemüth des Patienten zu beruhigen, ihm Hoffnung einzuflössen, dessen Leib in eine ganz ruhige Lage zu bringen, die Wunde nicht zu reizen, die Bewegungen des Darmes zu sistiren, damit, wenn eine Darmverletzung bestände, kein weiterer Erguss stattfinden könnte, den Blutzufluss zu beschränken, die Exsudation dadurch zu vermindern und so viel als möglich die Umwandlung des Ergossenen in Eiter zu verhüten, die Organisation des Ausgeschwitzten und hierdurch die Abschliessung des Wundkanals zu befördern. Aus diesem Grunde wurde die Wunde mit in Wasser getauchter Charpie bedeckt, wurde das Auflegen von Eiscompressen über den ganzen Unterleib (alle 5 Minuten erneuert) angeordnet [1]); ferner liess ich augenblicklich 9 Unzen Blut, bis der Puls weniger gereizt war und sich weicher anfühlte. Innerlich wurde ein Eibischdecoct mit 30 Tropfen Opiumtinctur halbstündlich 1 Löffel zu nehmen gereicht. Gegen den so heftigen Durst erhielt der Kranke Eisstücke in den Mund und mit Eis versetzte Limonade, das Reichen einiger Löffel voll einfacher Rahm- oder Schleimbrühen wurde gleichfalls gestattet.

Dem behandelnden Arzte trug ich auf, wie sich der Puls heben würde, die Entzündungserscheinungen wiederum aufflackerten, alsogleich eine Venäsection von 8—10 Unzen zu machen.

In der vorgeschriebenen Weise wurden nun pünktlich alle diese Mittel, auch die zweite Venäsection früh 7 Uhr in Anwendung gebracht, und als ich Abends den Patienten zum zweitenmal besuchte, war ich insofern mit seinem Zustande zufrieden, als ich mich überzeugen konnte, dass die Entzündung bereits den Culminationspunkt erreicht habe und es der Natur und Kunst möglich sein könnte, die Folgen derselben zu beseitigen.

Der Puls war zwar noch frequent, aber nicht mehr so gereizt, auch nicht schwach, die Haut war warm, weich, duftend, zeigte zu meiner grossen Freude Neigung zum Schweiss, der Harn war zwar etwas saturirt, aber ohne Niederschlag, der Kopf etwas eingenommen, es bestand Neigung zu Schlaf, deutlich sah man die Wirkung des Opiums; die Athmung war noch erschwert, die Zunge noch roth, der Durst sehr heftig, der Unterleib noch sehr gespannt, tympanitisch aufgetrieben, die Schmerzen blieben noch immer heftig. Da keine Veranlassung zu einer abermaligen Venäsection gegeben war, so liess ich mit den angeordneten Mitteln in gleicher Weise fortfahren, namentlich empfahl ich das unausgesetzte Auflegen von Eiscompressen auf den Unterleib und das innerliche Reichen von Eis, um den Durst zu löschen; die Opiummixtur wurde wiederholt.

In den nächsten 36 Stunden traten keine wesentlichen Veränderungen bei dem Verwundeten auf; noch immer war die Athmung beschwerlich, der Leib sehr schmerzhaft und aufgetrieben, auch stellte sich saures Aufstossen und Brechneigung ein. Blähungen waren einige, Stuhl aber keiner abgegangen, Durst und Appetitlosigkeit bestanden fort, die Zunge blieb noch immer roth, mit Neigung zum Trockenwerden, und mit gelblichem Schleim bedeckt. Die Haut dagegen war duftend, unter Tags stellte sich auch ein erquickender Schweiss ein und der zwar frequente Puls blieb weich. In der Nacht vom 3. auf den 4. Tag wurde das Sauer-aufstossen und der Brechreiz häufiger, der Geschmack im Munde wurde bitter und im Verlaufe des Tages trat ein 3maliges galliges Erbrechen ein. Da der Leib noch in gleicher Weise ausgedehnt war, der unten noch matte Percusionston die Anwesenheit von reichlichem Exsudate nachwies, die anderen Erscheinungen aber nicht beunruhigender wurden, so verordnete ich ein *Potio Riveri* und liess ein kleines Clysma setzen, um die im Rectum vorräthigen Kothmassen und Gasarten zu entleeren. Mit Eisüberschlägen musste ununterbrochen fortgefahren werden.

Die Mittel hatten den gewünschten Erfolg. Den darauf folgenden Tag war der Zustand ein besserer. Die Athmung war freier, der Leib etwas weicher, die Umgebung des Wundkanals schmerzhafter und die Wunde selbst fing zu eitern an, die Haut blieb weich, der Patient schwitzte viel am Kopf, der Harn war schleimig getrübt und auf das Klystier folgte spärlicher Stuhl, im Puls waren keine Veränderungen aufgetreten; ein leichter Decubitus am Kreuzbein wurde mit Goulard'schem Wasser verbunden.

[1]) Bei dieser Gelegenheit empfand ich wieder sehr den Uebelstand, dass die Gemeinden keine eigenen Eiskeller besitzen; schon so häufig habe ich darauf aufmerksam gemacht, und so leicht liesse sich diese wohlthätige Einrichtung in's Leben rufen. Hätte mir nicht unser Eiskeller in der Festung zu Gebote gestanden, ich wüsste nicht, ob der Verwundete noch leben würde.

---

leider nur gar zu oft nicht lieblich duften, sondern entweder gar nicht andere Sinne, als nur den des Auges erquicken, oder aber bisweilen auch alle Sinne mit giftigem Hauch, aber freilich oft verführerisch süssem Duft gefangennehmen, auch an solchen Blüthen, die den fernstehenden Beobachter wenigstens ergötzen, fehlt es allerdings im hiesigen Gefilde. Aber auch nur für den Fernstehenden, denn wer, ich wiederhole es, das Glück hat, zu den jenem Kreise etwas näher Angehörigen sich zählen zu dürfen, der wird gar manche duftende, Herz und Sinn erquickende Blüthe auch im Winter hier vom Zaune der Gelegenheit zu pflücken wissen, und gern als Pensez und Vergissmeinnicht einreihen in sein Album, wo er froh und glücklich verlebte Stunden seines Lebens mit goldenen Lettern zu notiren pflegt. — Aber nicht bloss Geist und Gemüth braucht hier im Winter nicht zu verarmen und nicht zu verdorren, auch der Leib, der sündig-anspruchsvolle Leib, der aber immerhin gebieterisch fordern kann und darf, dass man auch seiner Rechnung trage, auch der braucht hier im Winter nicht zu darben. „Im Schild“ und „in den drei Fasanen“, den beiden auch im Winter (im heurigen wenigstens) offen gehaltenen, und — wenn auch vielleicht etwas minder luxuriös als im Sommer, aber doch immerhin recht gut gehaltenen Gasthöfen, ausserdem auch noch in manchen zu ganz behaglichen Winterquartieren geeigneten Privat-Wohnungen, und endlich im gemüthlichen Café „zum Elephanten“, kann man allen denjenigen leiblichen Comfort finden, den ein civilisirter Europäer des 19. Jahrhunderts nun einmal nicht mehr entbehren kann, ob er gleich kostspielig und lästig das Leben uns oft erschwert und unsere Empfänglichkeit für seine besseren Gaben zu nichte macht. —

Was endlich die speciell medicinischen „Indicationen“ und „Contraindicationen“ „für und gegen“ Carlsbad „im Winter“ angeht, so werden meine geehrten Herren Collegen im näheren und ferneren Auslande darüber schon hinlänglich belehrt sein, denn es ist ja, wie überhaupt über den Gebrauch der Mineralquellen, wie Jedem männiglich bekannt sein wird, so auch namentlich speciell über den Gebrauch der hiesigen Thermen schon so sehr Viel — und zwar unter Anderem freilich auch — so viel Gutes und Wahres, und darum gewiss auch schon in weiten Kreisen Bekanntes, geschrieben worden, dass man alle weiteren öffentlichen Belehrungen über dies Thema füglicher Weise unterlassen kann. Wer aber, wie ich nun gerade bereits schon zweimal, die segensreichen, nicht dankenswerth genug zu erkennenden therapeutischen Erfolge einer Winterkur in Carlsbad am eigenen krankhaft verstimmten Leibe empfunden hat, der kommt in Gefahr, ein „schwärmerischer“ Verehrer des „winterlichen“ Carlsbads, und somit ein Lobredner zu werden, der leicht in Gefahr kommt, der guten Sache, wo er aus reiner Liebe zur Wahrheit das Wort redet — und die er, um so mancher Kranken willen, die gewiss recht gut, — ja vielleicht noch besser im Winter als im Sommer die Kur hier gebrauchen würden, mit aller Kraft der reinen Ueberzeugung anpreisen möchte, — der leicht in Gefahr kommt, sage ich, dieser seiner guten Sache mehr zu schaden, als zu nutzen: — und darum will ich hier abbrechen, und lasse dies die kurze und flüchtig hingeworfene, aber darum nicht weniger innig und aufrichtig gemeinte dankerfüllte „Votivtafel“ sein, die ich nach gutem, altem Carlsbader Brauch, wenn auch nicht in Erz oder Stein gegraben und auf den Promenadewegen Carlsbads aufgestellt, doch aber öffentlich an einem bescheidenen Plätzchen Ihres geehrten Journales anschlagen möchte.

Dr. R. v. Ibell.

Die Nacht verging so ziemlich ruhig, auch konnte der Verwundete zeitweise etwas schlafen, das gallichte Erbrechen stellte sich aber am Tage wiederum ein und blieb erst auf die Anwendung einer Saturation von doppeltkohlensaurem Natron mit Zitronensaft und Beimischung von Opiumtinctur aus; mit Eisüberschlägen musste noch pünktlich fortgefahren werden. Den 7. Tag nach der Verwundung war die Athmung eine leichtere, der Kopf war frei, das Auge klar, die Zunge wurde feuchter, der Beleg mehr nach der Wurzel gedrängt, das Aufstossen hatte sich vermindert, das Erbrechen völlig aufgehört, der Unterleib war in Folge von Abgang der Gasarten und theilweiser Resorption des Ergossenen weicher geworden, die tympanitischen Erscheinungen hatten sich beträchlich gemindert, nur empfand der Verwundete beim Abgange der Blähungen in den Därmen, besonders in der unteren Bauchgegend, stechende Schmerzen. Beim Befühlen des Unterleibs war derselbe aber weniger empfindlich, die Eiterung der Wunde war mässig und man konnte sich überzeugen, dass es der Kunst gelungen war, die Umwandlung des Exsudats in der Unterleibshöhle in Eiter zu verhindern. Der Harn war noch wie früher; in den letzten 12 Stunden hatten sich aber 2 bis 3 Stühle von weicher Consistenz eingestellt. Von jetzt an schritt einerseits die Resorption und anderseits die Organisation des Ergossenen in der Unterleibshöhle vorwärts. Die Eiterung blieb sehr mässig und beschränkte sich auf den Wundkanal. Der Leib wurde weicher, bei der Percussion desselben ging der matte Ton zurück und machte theilweise dem normalen Platz, während des Tages erfolgten zeitweise einige dünne, fast wässerige Stühle, welchen aber stets ein sehr heftiges Schmerzgefühl in den Gedärmen vorherging. Die Zunge war feuchter, der Beleg mucös, weiss gefärbt, der Durst liess etwas nach, Appetit stellte sich aber noch keiner ein. Brechreiz war noch hin und wieder vorhanden, überhaupt bestanden noch immer die Erscheinungen der gestörten Darmfunction in Folge der vorausgegangenen Entzündung des Bauchfells, sowie der Därme und ihrer Producte. Da der Kranke auf diese vermehrte Darmsecretion jedesmal eine grosse Erschöpfung verspürte, die Schmerzen ihn längere Zeit quälten, der Puls hierdurch etwas beschleunigter wurde, so ging ich abermals zur Anwendung des Opiums in geringer Dosis über. Dieses Mittel bewirkte auch grosse Erleichterung, die Zahl der Stühle verminderte sich etwas, die Schmerzen beim Abgang der Blähungen wurden geringer, die Haut zeigte wieder grössere Neigung zum Schweisse.

Bis zum 14. Tage liess ich die Eisüberschläge auf den Unterleib fortsetzen, alsdann vertauschte ich sie mit solchen von etwas erhöhterem Temperaturgrad; die strengste Diät wurde noch immer beibehalten.

Das Allgemeinbefinden des Verwundeten besserte sich in der Folge zusehends. Die Ausdehnung des Brustkorbes und der Lunge war frei, die Spannung in der Magengegend hatte sich ganz verloren, desgleichen das Aufstossen und der Brechreiz; auch die Zunge wurde feuchter und reinigte sich von der Spitze aus, der Unterleib wurde weicher, war beim Berühren nur noch in der Umgebung der Wunde schmerzhaft, der matte Percussionston beschränkte sich allein auf einen Raum Handbreit über dem Poupart'schen Band. In 24 Stunden erfolgten durchschnittlich 3 breiige Stühle, der Harn war gelblich gefärbt mit schleimigem Sediment. Blieb der Puls auch noch etwas frequent, so war er doch weich, auch zeigte sich die Haut mässig duftend und trat stets zur Nachtzeit ein erquickender Schweiss ein.

Gegen Ende der 3. Woche liess ich mit den Ueberschlägen aussetzen, verband die Wunde mit in Oel getauchter Charpie und bedeckte den Unterleib mit einem in Oel getränkten Leinwandlappen. Bei dieser Gelegenheit fühlte ich auch bei der genauen Untersuchung der Umgebung des Wundkanals zum erstenmal an der inneren Seite desselben in der Tiefe eine festere Stelle, welche auf die Anwesenheit des fremden Körpers schliessen liess. Vorher konnte bei der äusseren Untersuchung derselbe nie ermittelt werden. Jetzt war dies möglich, einerseits durch die verminderte Spannung der Bauchdecke, anderseits durch das nach aussen Gedrängtwerden des Projectils durch das Wundsecret.

Auf vorsichtige Weise führte ich meine schmale Kornzange in den Wundkanal ein und traf in der Tiefe von $^3/_4$ Zoll unterhalb der Sehne des absteigenden schrägen Bauchmuskels, in der Richtung von aussen nach innen, auf ein ziemlich starkes, mit scharfen Kanten versehenes, aber noch festsitzendes Holzstück. Da das Fassen nicht sehr leicht war, dem Patienten noch Schmerzen bereitete, der Körper feststak, so stand ich von Extractionsversuchen ab, um dieselbe einige Tage später mit günstigerem Erfolge zu wiederholen. Zur Stillung des vermehrten Appetits wurde ausser den bis jetzt genossenen Brühen auch gekochte Milch bewilligt, und in dieser Weise bis zum 29. Oct. fortgefahren.

Die Erscheinungen im Unterleib waren beinahe völlig gewichen, der Unterleib war weich, nicht mehr schmerzhaft, nur verursachte jetzt der fremde Körper bei den Bewegungen des Körpers, beim Stuhlgang heftigen Schmerz; der Appetit steigerte sich, die Zunge wurde rein, der Harn verlor sein schleimig trübes Aussehen und die Haut befand sich in normalem Zustand. Der Verwundete war mit seinem Zustande zufrieden und nur die Anwesenheit des fremden Körpers verursachte ihm die einzige Sorge.

Als ich bei meinem nächsten Besuche wiederum die Kornzange in den engen Wundkanal, den ich, um ja keine Complication herbeizuführen, auf blutige Weise nicht erweitern wollte, eingebracht hatte, so zeigte sich der fremde Körper etwas leichter zugänglich. Mit Vorsicht fasste ich ihn zwischen dem ab- und aufwärtssteigenden Bauchmuskel, hob ihn über den Rand der Sehne des ersteren mittelst Unterstützung einer Pincette hervor, und entwickelte alsdann auf diese Weise, ohne zu einer Blutung oder Zerreissung Veranlassung zu geben, das eingedrungene Projectil. Dasselbe ist keilförmig, mittelst des Messers etwas spitz zugeschnitten, von hartem Holze, es misst in seiner Länge 1 Zoll 2 Linien, in seiner Breite am oberen Ende 7 Linien und an seinem schmalen, etwas gezackten unteren Ende $3^1/_4$ Linien, dasselbe ist durchschnittlich 2 Linien dick. —

Seine Oberfläche war mit eiterigem Secrete bedeckt, Fäcalmasse konnte aber nicht an demselben nachgewiesen werden. Durch die Beschaffenheit und Länge des entfernten Holzstückes war jetzt, abgesehen der vorausgegangenen Peritonitis, der Beweis des Eindringens der Wunde in die Bauchhöhle selbst gegeben, denn bei den nicht dicken Bauchdecken, dem tiefen Sitze des Holzstückes und der sehr geringen schiefen Richtung des Kanals war es nicht anders möglich, als dass das spitze Ende den Bauchfellsack geöffnet hatte und in die Höhle hineinragte. Da nach der Form des entfernten Körpers mit Sicherheit geschlossen werden konnte, dass kein zweiter mehr vorhanden sei, das Einführen des Fingers in den jetzt freiliegenden Wundkanal nur Schaden gebracht hätte, so bedeckte ich augenblicklich die Wunde mit dem geeigneten Verband, und empfahl dem freudetrunkenen Patienten, der das Gefühl äusserte, als sei ein Berg von seiner Brust gewälzt, die grösste Ruhe an, damit gar keine neue Veranlassung zu stärkerer Eiterung oder abermaliger Reizung in der Tiefe gegeben werde. Bis zur vollständigen Vernarbung sollte auch das gleiche diätetische Regimen beobachtet werden. Innerhalb 8 Tagen kam ohne jegliche Störung die Verschliessung völlig zu Stande. Bei entsprechender Lebensweise verloren sich nach und nach alle Folgen der vorausgegangenen heftigen Peritonitis und erholte sich der Patient so rasch, dass er 8 Wochen nach der Verletzung wieder seinen Dienst versehen konnte.

Wie ich mich schon früher äusserte, so konnte von Anfang an, obgleich die Entzündung des Bauchfells und Darmüberzugs eine sich sehr schnell entwickelnde und intensive war, nicht mit Bestimmtheit die Eröffnung eines Darmes und der Austritt von Darmsecret oder Koth nachgewiesen werden. Bei der Besichtigung des Projectils, dessen unteres Ende zwar zugespitzt, aber nicht sehr scharf war, und an welchem keine Merkmale von Einwirkung des Darminhaltes wahrgenommen werden konnten, bei der weiteren Beobachtung des raschen Heilungsprocesses nach seiner Entfernung, des Fehlens jeglichen Ausflusses aus dem Wundkanal, drang sich mir die Ueberzeugung auf, dass das Holzstück den Darm zwar gereizt, oberflächlich beleidigt, aber keine Communication mit dessen Rohr selbst bewerkstelligt habe. In therapeutischer Beziehung blieb es auch gleichgültig, dies bestimmt zu wissen, denn nur die consequente Durchführung des eingeleiteten Heilplans, die energische Unterdrückung der Phlogose, die Abhaltung jeglicher beleidigender und reizender Einwirkung, jeder Störung der eintretenden Resorption oder Organisation des Exsudates, die Verhinderung einer ausgebreiteten Eiterung durch die angewendeten Mittel, das ruhige Liegenlassen des Holzstückes bis zur Abschliessung des Wundkanals, bis zum völligen Erloschensein des pathologischen Processes und dann erst die Extraction desselben auf unblutigem Wege, konnten das angestrebte Resultat herbeiführen.

Ueber die Kriebelkrankheit.

Von

Dr. A. Pockels in Holzminden.

Der in die No. XIV. des Correspondenzblattes für Psychiatrik eingerückte Artikel des Hrn. Dr. Leitzen veranlasst mich, der ich in dessen Nähe practicire und im vorigen Herbste wie Winter eine Zahl von etwa 40 Kriebelkranken behandelte oder beobachtete, um so mehr einige Bemerkungen über die erwähnte Krankheit mitzutheilen, als sie vielleicht Leitzen das uns, Dr. Grundner in Stadt Oldendorf, Dr. Kremling in Dassel und mir gegebene Versprechen, nach gemeinsamen Beobachtungen über die erwähnte Krankheit einen grösseren Aufsatz erscheinen zu lassen, in's Gedächtniss rufen. Dies Vorhaben ist schon deshalb von Bedeutung, als nach dem Wiedererscheinen des Mutterkorns im letzten Jahre Leitzen als Physicus im Stande sein dürfte, über nähere statische Nachrichten, wenigstens im Braunschweigischen, zu

gebieten. Die Epidemie trat hier besonders am Sollinge auf, besonders an dessen nördlichem und östlichem Abfalle, während die Oerter auf dem Hochsollinge verschont blieben. Dann zeigten sich Spuren und mehr vereinzelte Fälle im Amte Eschershausen, wo Dr. Kamm in Halle a. d. Weser, wie Leitzen und Kremling, Sectionen gemacht haben soll. Die Epidemie war hier weit stärker in Bezug auf Verbreitung und Gefährlichkeit, als man nach dem Aufsatze von Leitzen vermuthen sollte. Viele Fälle kamen gar nicht zur Behandlung und Beobachtung, und bei den Todesfällen auf dem Lande begnügt sich unsere protestantische Geistlichkeit, die sich ihrer Mehrheit nach während der Epidemie wie gewöhnlich schlecht benahm, mit allgemeinen Angaben der Leute. Ich weiss von mehreren Todesfällen, welche bestimmt mit Raphanie zusammenhingen. Sectionen sind hier auf dem Lande schwierig zu machen und noch schwieriger zu erlangen. Da wir hier nur die nervöse Form gesehen haben, so wird uns wohl die neuere Literatur der Russen, Franzosen und Engländer Mittheilungen über die gangränöse Form in reichlichem Maasse liefern, welche ja besonders im englischen Lager nach den Zeitungen und mündlichen Nachrichten herrschte.

Im Allgemeinen kann ich die Angaben von Leitzen nur bestätigen, und werde ich im Nachfolgenden mehr die einzelnen Symptome zuerst besprechen, ganz sorglos auch meine etwaigen Vermuthungen mittheilen, jene Nachsicht in Anspruch nehmend, welche man wenigstens bei älteren Aerzten so oft findet.

Von Vorläufern der Krankheit, insofern das Kriebeln dazu nicht gerechnet wird, weiss ich wenig. Ab und zu, aber nur selten, waren gastrische Erscheinungen zugegen, und dann oft dadurch zu erklären, dass das Brod und sogenannte Schevekuchen (flaches, schlecht ausgebackenes Brod) nach Landessitte noch heiss und in Menge verzehrt wurde. Dann Erbrechen, Schmerz in der Herzgrube, Durchfall etc. Es kann aber sein, dass Vorläufer wohl vorkamen, nur nicht von den Leuten beachtet wurden.

Die hervorragendsten Erscheinungen der Krankheit gingen vom Systeme der Nerven aus, wenn schon ich in ihnen nicht das Primäre erblicken kann.

Zuerst zeigte sich jene eigenthümliche Hyperästhesie der Hautnerven, welche verschieden verglichen, verschieden bezeichnet wurde. Meist nannten es die Leute Kriebeln, zuweilen Ameisenlaufen etc., unterschieden es aber deutlich von Schmerzen, Jucken. Es war nicht überall am Körper gleich stark, zeigte sich vorwiegend in den Theilen, welche überhaupt empfindlicher sind, und dann besonders in den Händen, Vorderarmen und Füssen. Es schien denselben Gesetzen wie die Krämpfe unterworfen zu sein, indem es nicht zu allen Tageszeiten gleich stark war, verschwinden konnte, um wiederzukehren. Der jedesmalige Nerveneindruck schien gering zu sein in Bezug auf Intensität und Dauer. Oefters lange anhaltend, bildete er das einzige bedeutendere Symptom der Krankheit, indem er, langsam und nach und nach entstanden, ebenso wieder verschwand. So erinnere ich mich eines Hirten, welcher lange daran litt. Er schien das erste Symptom und das zuletzt verschwindende zu sein. Meist, wenn auch nicht stets, gesellten sich Krämpfe hinzu.

Die frischen Fälle, wo Krämpfe sich zeigten, beobachtete ich fast stets während der Anfälle, indem ich meine Kranken meist gegen Morgen oder am Abend sah, zu welcher Zeit die Krämpfe am häufigsten ausbrachen oder sich zeigten, um nach wenigen Stunden eben so plötzlich zu verschwinden, als sie aufgetreten waren. Die famöse Configuration der Hand, welche aber auch ich wahrscheinlich wegen Mangel an Formensinn nicht mit einem Schnabel vergleichen kann, sah auch ich fast stets, weniger deutlich bei Erwachsenen und Greisen, als bei jugendlichen Individuen resp. Kindern, ausgesprochen. In den Uebergangsformen zur Epilepsie war die Form der Hand nicht deutlich ausgesprochen, zeigte vielmehr alle Uebergangsstufen zu der Configuration der Hand bei der gewöhnlichen Epilepsie. In diesen Uebergangsformen schwand auch nach und nach das Kriebeln, oder ward bei langsam wachsender Verdunkelung der Psyche undeutlich, so dass man bei solchen Formen, welche nicht so ganz selten vorkamen, wahrhaftig in der Diagnose zweifelhaft werden konnte. Bei Leuten, welche viel gingen oder deren Wadenmuskeln besonders ausgebildet waren, zeigten sich die ersten Krämpfe nicht in den Händen, sondern in den Waden und Füssen, oder nur vorwiegend, wie denn überhaupt die geringere oder grössere Sensibilität der Theile wie deren besondere Ausbildung von Einfluss darauf waren, wo die anfangs stets fast ganz schmerzlosen Spasmen begannen. Waren die Individuen jugendlich, oder aus sonstigen Ursachen die Verbindungen der Fusswurzelknochen locker und elastisch, so trat während der Spasmen eine der der Hände ganz analoge Gestaltung der Füsse hervor. Ich lege auf diese Gestalt der Hände und Füsse keinen übermässigen Werth, kann namentlich nichts Charakteristisches darin sehen, denn die veranlassenden Momente, als welche ich einen gleich starken Krampf der Extensoren und Flexoren, welche letztere ja ein natürliches und erworbenes Uebergewicht haben, betrachte, werden sich wohl noch öfters finden. Diese eigenthümliche Configuration der Hände und Füsse erhielt sich, in letzteren zwar minder stark, oft noch längere Zeit nach dem Erlöschen der Anfälle. Die Permanenz dieser Stellung steht nicht im Verhältniss zur Intensität der Krämpfe. Vielfach schien sie nur aus Furcht vor Erneuerung der Schmerzen bei Bewegung beibehalten zu werden. Oft auch Abstumpfung und Verminderung der geistigen Kräfte, früher bei Kindern als Erwachsenen sich einstellend, oft Hyperämie und Congestion in den Gelenken, sich zeigend in Anschwellung und Empfindlichkeit derselben, die Ursache der Permanenz.

Die Krämpfe waren bei einiger Dauer und Intensität von heftigen Schmerzen begleitet. Woher dieselben stammen, weiss ich nicht. Der Druck des Blutes in den Gefässen auf die nebenan verlaufenden Nerven, die Zustände in den Gelenken bewirken sie gewiss wenigstens theilweise. Oft müssen diese Schmerzen sehr bedeutend sein, wenigstens klagten doch sonst im Ertragen von Schmerz geübte Frauen sehr, schilderten sie als unerträglich. Kinder wimmerten wie bei *Otitis interna*. Am meisten litten aber junge kräftige Männer. Sehr wohl erinnere ich mich einer Familie von Steinbrechern, wo eines Abends neben zwei halbwachsenen an der ausgebildeten Krankheit leidenden Burschen zwei junge Männer in der Blüthe der Jahre am ersten Stadium, Kriebeln, litten. Nach verordnetem Vomitiv rieth ich ihnen, am folgenden Morgen daheim zu bleiben. Trotz des Regens thaten sie es aber dennoch nicht, mussten aber sofort in's Dorf zurückkehren, konnten kaum in's Bett geschafft werden. Kurz nachher im Orte angekommen, veranlasste mich ein lautes Wehgeschrei, welches weithin erschallte, sofort in's Haus zu treten. Eben hatte ein Anfall geendet. Ermattet von ihm lag der ältere Kranke da, mit hochgerötheten Gesichte, starren, mit für das Licht unempfindlichen, erweiterten und etwas verzogenen Pupillen, tief liegenden, von bläulichen Ringen umgebenen Augen, trockner Haut, dem Ausdrucke des tiefsten Schmerzes im Gesichte, Schaum vor dem Munde, langsamer, schwerer, abgebrochener (intercoupirter) Respiration, kleinem, hartem, gespanntem Pulse. Nur mit Mühe und, wie oft in der Krankheit, mit heiserer, belegter Stimme klagte er über unerträgliche Angst beim Herzen, wie oft auch sonst, und Erschöpfung und Schmerzen in den befallen gewesenen, noch in der erwähnten Stellung befindlichen Gliedern und Gelenken. Plötzlich kam Leben in die Gestalt. Erst einige leise, blitzartige Zuckungen in den Muskeln; sie mehrten sich, und binnen Kurzem waren alle Muskeln von Krämpfen befallen, dass nur mit Mühe die Reihenfolge derselben zu bemerken. Bald zuckten die Arme, bald klappte in rascher Folge der Unterkiefer gegen den Oberkiefer, bald waren die Halsmuskeln in ihrer Gesammtheit, bald die der unteren Extremitäten, bald die des Bauches, bald die des Rückens in wilder Erregung, bald einzelne, bald grössere Mengen auf einmal, bald rollten in dem zuckenden Gesichte wild die Augen umher, bald traten Opisthotonus und Emprosthotonus auf, dass der Kranke, hoch aufschnellend, umwirbelt von dem zerzausten Stroh seines Lagers, nur mit den Fersen und dem Occiput die Fläche berührte, ein Bild des Tetanus, bald waren die Bauchdecken tief eingezogen, wie bei der Bleikolik, an welche die Raphanie überall erinnert.

[Hier erlaube ich mir, einen mit Chloroform behandelten Fall von Bleikolik zu erwähnen, da das Chloroform dagegen keineswegs so allgemein angewendet zu werden scheint, wie es dasselbe verdient, und da dadurch, wie ich hoffe, ein Beitrag zur Physik dieser Krankheit geliefert wird. Einem bereits mit mehreren Mitteln vergeblich behandelten, an heftig schmerzender Verstopfung Leidenden gab ich etwas Crotonöl, aber in sehr schwacher Dosis, zugleich aber liess ich ihn einige Tropfen Chloroform innerlich nehmen und dasselbe ihn auch einathmen. Die Schmerzen liessen sofort nach, und der Kranke fühlte sich nicht allein wie neugeboren, sondern ich fand auch, nach einigen Stunden zurückgekehrt, dass bald nach dem Chloroform reichliche Stuhlentleerungen erfolgt waren und die Kolik bis auf zurückbleibende Schwäche sofort beseitigt war.]

Zeitweise das Schlucken, Athmen und Sprechen erschwert und fast ganz aufgehoben; dann trat Schaum vor den Mund, die Respiration pfeifend. Bald waren die Krämpfe tonisch, bald klonisch, stets aber so intensiv, dass ich jeden Augenblick des Eintrittes einer Fractur, Luxation, Blutung oder Erstickung gewärtig sein musste. Dabei die grösste Angst, die grössten Schmerzen, so dass der Kranke oft wahrhaft brüllte. Stuhl, Harn, Hautthätigkeit retardirt. Die fast ganz intact gebliebene Psyche machte diese Scene für mich, der ich doch schon Manches gesehen und so leicht nicht zu bewegen bin, zu einer der schrecklichsten. In rascher Folge wandte ich Verschiedenes an, und mit Erfolg, denn grosse Erschöpfung zurücklassend, endete der Fall, ohne dass ich wüsste, ob und welches Mittel das Ende, das plötzlich eintrat, herbeigeführt. Der eben geschilderte Fall, dem die anderen mehr oder weniger glichen, hatte aber das Gute, dass er in dem Dorfe Aufsehen erregte, wozu der Schreier, um sein Toben etwas zu moti-

viren, gehörig beitrug, und von da ab die Leute bedeutend vorsichtiger wurden.

Ausser diesen Krämpfen, dem Kriebeln und einigen nachher zu erwähnenden Erscheinungen nervöser Art in den einzelnen Systemen zeigte sich das Gehör wenig und dann erst spät afficirt, indem es mit Abnahme der geistigen Kraft schwand oder vielmehr abgestumpft wurde. Die Pupillen waren dagegen in allen Fällen, deren ich mich entsinne, auch in den Intervallen, und bereits sehr früh erweitert, aber nicht gleichmässig, vielmehr oft eckig verzogen, starr und für das Licht unempfindlich. Spät erst schwindend, gab dies Symptom, welches ich in ganz gleicher Weise bei einigen Melancholischen — deren kurze Geschichte, indem sie zweimal durch die Einwirkung von Kälte und einmal von Hitze wenigstens mit verursacht war, ich wohl gelegentlich mittheile — beobachtete, durch sein Verhalten, Verharren oder Weichen einen vortrefflichen Maassstab zur Beurtheilung der Krankheit. Damit zusammenhängende Gesichtsstörungen kamen gewiss vor, wurden aber wenig beachtet, und nur selten, sehr selten hörte ich darüber klagen. Kopfschmerz, Empfindlichkeit der Wirbelsäule, eine andere Erklärung als die durch Erschöpfung und Empfindlichkeit nach Krämpfen erheischend, sah ich nicht. In der eigentlichen Raphanie, namentlich in frischen Fällen, ist die Psyche fast gar nicht leidend, oder so leicht nur, dass eine ähnlich grosse Störung, bestehend in Trübung und Verdunkelung, bei anderen acuten Krankheiten oft vorkommt, und gerade dies anscheinende Ungetrübtsein der Psyche machte die Krämpfe dem Zuschauer, und besonders dem gebildeteren, welcher sonst bei heftigen Krämpfen stets ein anderes Verhältniss zu sehen gewohnt ist, so fürchterlich und grauenerregend. Ganz frei war aber nach meiner Ueberzeugung in den Anfällen die Psyche nie. Später, aber bald, beschränkte sich diese Geistestrübung nicht auf die Anfälle, sondern erstreckte sich hinüber in die Intervalle, blieb dauernd, wenn die Raphanie durch das Mittelglied der Epilepsie oder direct in Phrenopathie überging.

Von den Sectionsergebnissen weiss ich nichts, glaube aber, dass wir nach unseren jetzigen, wenigstens verbreiteteren Kenntnissen der pathologischen Anatomie der Nervencentren hier anscheinend wenig finden werden; ich vermuthe nämlich, dass das Gift des *Secale cornutum*, in's Blut übergehend, zunächst Anomalien in der Circulation hervorruft und zwar besonders in den Gefässen der kleineren und kleinsten Gattung, vermuthe, dass diese Circulationsanomalien in den Haut- und Muskelnerven allein schon Kriebeln hervorrufen können, während sie im Gehirn zum Fortbestehen des Kriebeln, zur Entstehung der Krämpfe etc. Veranlassung geben. Ich vermuthe dies Sectionsresultat (Congestion, Hyperämie, Anämie, Erweiterung und Verengerung der feineren Gefässnetze, weil wir bei manchen Krankheiten, mit denen die Raphanie nicht allein ähnlich ist, sondern in die dieselbe sogar übergeht, dasselbe finden.

Eigenthümlich verhielt sich das Circulationssystem und war gewiss von grösserer Bedeutung, als es den Anschein hatte. Das durch Schröpfköpfe entleerte Blut war zwar dunkel, bildete keinen ordentlichen Blutkuchen, aber ich kann keinen grossen Werth darauf legen. Anomalien der Herztöne habe ich nicht bemerkt. Herzschlag oft schwächer, dagegen oft eine unnennbare Angst in der Herzgegend, dies besonders in den Krampfanfällen, als ob das Herz zusammengeschnürt würde. Der Puls klein, härtlich, leicht beschleunigt. Es war, als ob das Gefäss zusammengezogen und in seinen Wänden härter anzufühlen wäre, als sonst, und als ob die Blutwelle dasselbe nicht entsprechend ausdehnen könne, als ob das Blut comprimirt sei in den starren Wänden. Mit dem Nachlassen der anderen Erscheinungen schwand auch dieser Puls, der auch sonst in analogen Krankheiten, wenn auch selten, bemerkt wurde. Das feinere Gefässnetz schien blutleer zu sein. Auftreibung der Venen sah ich nicht. In den Lungen fanden sich keine Veränderungen, und nur in den stärkeren Anfällen litten sie dadurch, dass nicht allein die Respirations-, sondern auch die Kehlkopfsmuskeln vom Krampfe ergriffen wurden, und so Gefahr der Erstickung eintrat. Hier allerdings ist dann die Theilnahme bedeutend genug, indem der Stimmritzenkrampf mehrfach ganz ausgebildet war.

Die Haut ist trocken, schlaff, stets blässer noch als gewöhnlich, schon bei den Armen oft mit einem Stiche in's Bläuliche, kühl und mehr oder weniger leicht unempfindlich. Feucht- und Warmwerden derselben stets ein günstiges Zeichen. In der späteren Zeit der Epidemie sah ich mehrfach umschriebene Hyperämien der Haut, wie sie in den Masern vorkommen, und hörte, dass dies Exanthem, welches sich zuweilen auch zu Knötchen und Papeln weiter fortentwickelte und juckte, ganz allgemein sei. Ich wage aber nicht zu entscheiden, ob dies Exanthem mit der Krankheit im Zusammenhange steht, oder in der durch das allgemeine Schwitzen bedingten Empfindlichkeit der Haut für Temperatureinflüsse seinen Grund hatte. Nur einmal traten Erscheinungen auf, welche den Verdacht erregten, es würde zur Entwickelung der gangränösen Form kommen. Sie wichen aber einer entsprechenden Behandlung. Furunculi und Carbunculi später oft, nicht selten mit kritischer Bedeutung.

Die Zunge nahm, in frischen Fällen oft gelblich belegt, bei nur einiger Dauer und Intensität der Krankheit eine bläuliche, gleichmässig über den Rücken verbreitete Farbe an. Dieser Beleg, ganz gleichmässig, schien nur aus dem nicht abgestossenen Epithelium der Zunge zu bestehen, seine Farbe deshalb aber so bläulich, weil überhaupt die feineren arteriellen Gefässe weniger Blut zu enthalten scheinen. Der Beleg, schwer zu entfernen, fehlte fast nie. Die Form der Zunge erlitt insofern eine Veränderung, als die scharfen Ränder und Uebergänge verwischter und mehr abgerundet wurden, die Spitze aber breiter. Die Zunge schwoll an, aber nur in ihrer oberen Partie, wo das viele Gefässe enthaltende Bindegewebe vorwaltete. Damit ging Verminderung der Sensibilität und Motilität Hand in Hand, die Zunge nicht allein langsamer bewegt als normal, sondern überall in ihrer Totalität starrer als normal, wo die ausgestreckte Zunge namentlich fortwährend ihre Form ändert. Es erinnert dies ganze Verhalten an die Eigenthümlichkeiten der Zunge bei Zuständen mit Depression der Psyche. Zuweilen im Anfange gastrische Störungen, zumal wenn Diätfehler gemacht waren. Sonst war die Esslust ungestört, ja vermehrt, und zwar in dem Grade, dass das Volk die Krankheit auch die Fresskrankheit taufte. Und ich muss gestehen, dass bei Verminderung der Empfänglichkeit für die verschiedenen Geschmackseindrücke und folgendem Indifferentismus in der Wahl und Qualität der Nahrungsmittel die selbst von sonst mässigen Leuten verzehrte Nahrungsmittelmenge ohne Stillung des Appetits mich an die Beobachtung erinnerte, welche ich mehrfach bei Kranken an *Haemorrhagia encephali* machte, und welche mich deshalb im Anfange so frappirte, weil ihrer in den gewöhnlichen Lehrbüchern so wenig gedacht wird. Ich sah nämlich solche Kranke bis zu dem Maasse essend, dass ihnen im wahren Sinne des Wortes das Essen aus dem Munde stand. Aufmerksam darauf gemacht, jammerten sie, dass es ihnen stets so wäre, als ob sie noch nüchtern seien. Ich vermuthe, dass auch in der Raphanie ein ähnliches Verhalten, wenn auch im schwächeren Grade, vorliegt, und dass das Volk Recht hat. Durst nicht vermehrt. Verdauung im Anfange regelmässig, nahm bei Fortdauer der Krankheit wie bei Abnahme der Kräfte dieselbe Beschaffenheit wie bei Necrose und Anämie an, der ja in vieler Hinsicht die späteren Stadien der Krankheit überhaupt angehören.

Im uropoetischen Systeme habe ich wenig Veränderungen beobachtet und diese wenigen nicht bedeutend und irgend auffallend.

Viel bedeutungsvoller ist es, dass ich dasselbe von dem Genitalsysteme sagen muss. Eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Frauen und Mädchen erkrankten und an Schwangeren fehlte es unter ihnen nicht. Trotzdem ergaben die sorgfältigsten Nachforschungen bei den Kranken selbst, den Hebammen und den als Geburtshelfer dort beschäftigten Aerzten durchaus keine Anomalie im Geschlechtsleben der Frauen. Dies ist um so überraschender, als zu derselben Zeit hier unten im Thale Abortus epidemisch oder ohne besonders nachweisbare Ursachen häufiger auftrat. Selbst die von erkrankten Müttern oder Müttern, welche, ohne zu erkranken, *Secale cornutum* im Brode gegessen hatten, geborenen Kinder zeigten keine besondere Eigenschaft. Zu bemerken ist, dass die Wirkungsart des *Secale cornutum* als wehenbeförderndes Mittel hier Gott sei Dank nicht allgemein bekannt ist. Von einem Einflusse auf das männliche Genitalsystem ist mir nichts bekannt.

(Schluss folgt.)

Zwei seltenere Fälle von Phimosis congenita.

Von

Dr. Klein in Ratibor.

Da Fälle von *Phimosis congenita* bekanntlich zu den häufigeren Vorkommnissen der ärztlichen Praxis gehören, so erwähne ich der nachstehenden mir am 28. Juli und 2. Aug. a. c. zur Behandlung gelangten zwei Fälle nur um der sie begleitenden selteneren Umstände willen.

Der erste dieser beiden Fälle betraf das — zur Zeit von der ich rede — 7 Wochen alte erstgeborene Söhnchen einer hiesigen Judenfamilie, an welchem 8 Tage nach dessen Geburt von einem sogenannten Beschneider die rituelle Circumcision vollzogen worden und, da es durch häufiges Wimmern einen leidenden Zustand zu bekunden schien, so manches gegen vermuthete Darmkolik gerichtete Hausmittel seitens der Mutter desselben vergeblich versucht worden war, bis diese, welche ihr Kind selbst nährte, endlich die Bemerkung gemacht hatte, dass letzteres kurz vor und während des Aktes der Urinabsetzung sich am unruhigsten geberdete, den Urin auch nicht in einem direct nach vorn gehenden Strahle lasse und erst nach geschehener Harnentleerung sich wieder beruhige.

Ich bekenne, dass ich — von den besorgten Eltern des kleinen Patienten zu Rathe gezogen — auf Grund der vorangegangenen Circumcision, deren Zweck vollständige Blosslegung der Eichel ist, an nichts

weniger als an eine Phimose dachte. Ueberrascht war ich daher, als ich, im Begriff behufs genauerer Feststellung der Diagnose die Explorativsonde in den Penis einzuführen, die Eichel desselben noch mit der inneren Vorhautlamelle und zwar in der Weise überdeckt fand, dass die verengte Mündung der letzteren sich seitlich (linksseitig) in epispadischer Weise eröffnete. Nachdem ich nun auf einer in diese Oeffnung eingeführten Hohlsonde, vermittelst welcher sich die ganze innere Präputiallamelle leicht umgehen und anspannen liess, diese letztere vermittelst des geknöpften Savigny'schen Fistelmessers bis an ihren hinteren Rand gespalten, legte ich die Eichel bloss, an deren Spitze sich ganz normal das vom inneren Präputialblatt bis dahin verdeckt gewesene *Orificium urethrae* zeigte.

Der Beschneider hatte also nur ein Stück der äusseren Vorhautlamelle abgetragen und natürlich auch nur diese bona fide hinter die vermeintliche Eichel zurückgeschlagen, dem Kinde aber die Phimose mit epispadischer Oeffnung gelassen, welche der seitherige und — aus dem gegenwärtigen Wohlverhalten des Kindes zu schliessen — nunmehr behobene Grund der gehinderten Urinentleerung gewesen war.

Der zweite Fall betraf ein zur Zeit meiner ärztlichen Requisition für dasselbe 13 Wochen altes, einem Landmanne aus dem Dorfe Leng gehörendes Kind, dessen es gleichfalls selbst nährende Mutter mir mittheilte, dass selbes vom Tage seiner Geburt ab unaufhörlich gewinselt und geschrieen, auch immer nur äusserst wenig Wasser und dieses niemals in einem Strahle gelassen habe.

Die Untersuchung der Genitalien des kleinen Patienten ergab, dass die innere Lamelle des *Praeputium penis* mit der Oberfläche der Eichel bis auf eine etwa eine halbe Linie im Durchmesser haltende Kreisfläche vollständig verwachsen war, an deren rechten Rand sich eine etwas vertiefte, grieskorngrosse Stelle bei genauerer Sichtung als das verengte *Orificium urethrae* herausstellte. Eine Sondirung des letzteren ergab, dass selbes nur durch eine dasselbe bedeckende Präputialpartie verengt war, weshalb ich letztere vermittelst einer dünnen horizontal unter dieselbe geschobenen Sonde straff nach oben anzog und durch einen vom *Orificium urethrae* nach aussen dicht an der Sonde geführten Messerzug etwa eine Linie weit trennte. Eine bald nach dieser Erweiterung des Orificium in die Harnröhre ohne Schwierigkeit eingeführte Sonde überzeugte mich, dass der Entleerung des Urins ein mechanisches Hinderniss nicht mehr im Wege stehe, und ein unmittelbar nach Ausführung der Sonde mir kräftig entgegendringender Harnstrahl aus dem Penis des kleinen Patienten demonstrirte mir die Richtigkeit meiner Annahme buchstäblich ad oculos.

Hiermit war nun das Leiden des Kindes allerdings palliativ, keinesweges aber die Besorgniss vor einer raschen Wiederverwachsung der eben getrennten Partie beseitigt, welcher — nach der Heimkehr des Patienten — der Mangel an geeigneter ärztlicher Ueberwachung nur zu sehr Vorschub leisten musste.

Ich trennte deshalb von den durch den früheren Schnitt gebildeten kleinen Wundlefzen aus, in seichten, kurzen Zügen das Präputium in der etwaigen Circumferenz einer grossen Erbse vom *Orificium urethrae* los und bedeckte nach Abtragung des gebildeten Präputialläppchens so wie nach der durch kaltes Wasser sehr bald erzielten Stillung der nur geringen Blutung die Wunde mit Tannincerat, ein Verfahren, welches ich durch 4 Tage hindurch erneuen und später durch Bespülungen der Wunde mit Goulard'schem Wasser ersetzen hiess, da Verbände an Orten, wie der in Rede stehende, ebenso schwer in ihrer Lage verbleiben, als sich überhaupt anbringen lassen.

Bei einer vierzehn Tage später gemachten Berufsreise nach Leng nahm ich Gelegenheit, den kleinen Patienten zu besuchen, und fand sowohl dessen Wunde vollständig verheilt, als ihn selbst bei bestem — nach Aussage der Eltern durch keine Harnbeschwerden mehr unterbrochenem — Wohlbefinden.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beobachtungen aus der geburtshülflichen Klinik der Universität zu Marburg.

Von

Dr. C. Ch. Hüter.

[Fortsetzung aus No. 52 v. J.]

Achter Fall. Geburt in zweiter Schädelstellung aus dritter. Tod des Kindes 50 Stunden nach der Geburt. Kindbettfieber bei der Wöchnerin mit günstigem Ausgange.

B. K. (No. 938), 32 Jahre alt, von grosser Reizbarkeit, seit ihrem 15. Lebensjahre menstruirt, hatte vor Jahren ein Kind männlichen Geschlechts geboren, welches bald starb. Den Anfang ihrer zweiten Schwangerschaft wusste sie nicht anzugeben. Sie trat, an Oedem der Füsse leidend, am 31. Dec. 1841 in die Entbindungsanstalt ein, klagte anfangs Februar 1842 über heftige Kopfschmerzen, Gliederschwere und Druck in den Praecordien, welche Zufälle nach einer Venäsection und nach dem Gebrauche der *Magnes. sulph.* verschwanden. Am 2. April Morgens traten die ersten Wehen ein. Als der Muttermund sich erweiterte, liess sich bei wenig gefüllter Fruchtblase die dritte Schädelstellung erkennen, die in der Beckenenge in die zweite überging, ohne dass der Blasensprung erfolgte. Als der Kopf Mittags 1 Uhr zum Einschneiden kam, wurde die Blase künstlich gesprengt, worauf die Frucht sogleich geboren wurde. Die 35 Zoll lange Nabelschnur umgab den Hals zweimal, den rechten Vorderarm einmal und hatte einen wahren Knoten. Das Kind weiblichen Geschlechts 6 Pfund schwer, 18 Zoll lang, athmete nach dem Besprengen mit kaltem Wasser, bekam nach zwei Stunden Trismus und liess einen eigenthümlichen Ton beim Athmen vernehmen. Doch nahm es bald nachher die Brust und schrie auch gehörig. Am 3. April wurde das Respiriren kurz, am 4. sehr beschwerlich, der Unterleib gespannt. Das Kind konnte die Brust nicht mehr nehmen. Es floss ein brauner Schleim aus den Geschlechtstheilen. Bei raschem Verfall der Kräfte trat der Tod Mittags 3 Uhr, also 50 Stunden nach der Geburt, ein. —

Bei der am 5. April Morgens 9 Uhr, 18 Stunden nach dem Tode, angestellten Section war das Gehirn stark injicirt, die Gefässplexus von Blut überfüllt, Blut an der *Basis cranii*, in dem rechten Pleurasack 2 — 3 Unzen blutiges Serum. Sämmtliche Brusteingeweide wogen $5\frac{1}{2}$ Unzen. Die rechte Lunge war sehr dunkel, fast schwarz, sank im Wasser zu Boden. Der obere und mittlere Lappen enthielt viel Blut, entleerte beim Einschneiden einzelne Luftbläschen. Der untere Lappen war fest, viel derber als bei Fötallungen, zeigte eine dunkelbraune, fast schwarze Farbe im Gewebe, entleerte keine Luftblasen. Die linke Lunge war elastisch, schwamm auf dem Wasser, hatte eine geringere Ausdehnung als die rechte, entleerte aber mehr Luft als diese. — Es war anzunehmen, dass diese Verhärtung der rechten Lunge schon im Fötalleben entstanden und im selbstständigen Leben noch vermehrt worden sei. — Die Schleimhaut des Magens war in einen braunen Brei verwandelt, der mit dem Messer leicht abzustreifen war. Die Muskel- und seröse Haut war mit den Fingern leicht zu zerreiben. Im Muttermunde lag brauner Schleim.

Die Wöchnerin hatte anfangs bei normalen Se- und Excretionen einen kleinen, ruhigen Puls, bekam aber am 9. April Nasenbluten, worauf der Puls noch schwächer wurde. Am 11. April trat ein heftiger Frost ein, welchem reichlicher Schweiss folgte. Es zeigte sich kein besonderes Localleiden. Die Krankheit entschied sich durch flockige Stuhlausleerungen, Schweisse, übelriechende Lochien. Es wurde Salzsäure, Serpentaria, *Tart. stibiat.*, äusserlich das *Linim. diuret.*, Blasenpflaster u. s. w. angewendet. —

Neunter Fall. Geburt in erster Schädelstellung (aus zweiter). Tod des Kindes nach 17 Stunden, Tod der Wöchnerin am 5. Tage nach der Geburt.

Von einer 34jährigen Erstgebärenden (No. 960), welche am 6. Mai 1842 die ersten Wehen empfand, dabei eine grosse Unruhe zeigte, und darum eine Oelemulsion mit *Extr. Hyosc.* nahm, wurde am 9. Mai Abends, eine halbe Stunde nach dem zweiten Wasserabgang, ein 7 Pfund schweres, 18 Zoll langes Kind männlichen Geschlechts mit einem scharlachähnlichen Ausschlag geboren, welches schon nach 17 Stunden starb. Bei dem auffallend weiten Becken ging der Kopf aus zweiter Stellung in erste über, ehe das Durchschneiden erfolgte.

Bei der am 11. Mai angestellten Untersuchung der Kindesleiche drang nach Abnahme der Weichtheile Blut aus den Schädelknochen wie aus einem Siebe. Die *Dura mater* war von Blut überfüllt. Die Hirn-

höhlen enthielten viel Serum. Beide Pleurahöhlen waren mit zähem, dunkelm, Blut ähnlichem Serum gefüllt. Die Brusteingeweide wogen 11 Loth. Die Lungen waren dunkelroth; nur die oberen Theile hellroth marmorirt und elastisch, die untern hintern sehr derb anzufühlen. Sie schwammen im Wasser so, dass ihre Oberfläche kaum über den Spiegel desselben hervortrat, das Herz nach unten tendirte. Die rechte Lunge wog $3\frac{3}{4}$, die linke $3\frac{1}{4}$ Loth. Die rechte Lunge liess sich derb anfühlen und zeigte, für sich allein in das Wasser gelegt, eine geringe Neigung, sich nach oben zu drängen. Der untere Lappen entleerte beim Einschneiden viel blutiges Serum und sank, von den übrigen Theilen getrennt, auch in einzelnen Stücken rasch zu Boden. Der mittlere Lappen liess sich zwar auch derb anfühlen, enthielt aber mehr Luft und war daher auch für sich in einzelnen Stücken schwimmfähig, nachdem der untere Rand entfernt war. An diesem war eine haselnuss grosse Stelle heller, grau weiss gefärbt. Sie entleerte beim Einscheiden blutiges Serum, zeigte keine Luftbläschen, sank im Wasser zu Boden und löste sich unter den Fingern in eine gleichmässige braune Masse auf. Der obere Lappe war schwimmfähig. — Die linke Lunge wurde aufgeblasen. Es gelang dieses für den oberen Lappen so, dass derselbe eine rosenrothe Farbe bekam; der untere Lappen hatte eine sehr dunkele Röthe, nur einige Stellen desselben waren hellroth. An der unteren Fläche des unteren Lappens fand sich, wie an dem mittlern der rechten Lunge, eine grau weissliche Stelle von dem Umfange einer Bohne, an welcher sich die Substanz ebenfalls auflöste. Dicht darüber war eine rosenfarbige Stelle, die, herausgeschnitten, in Wasser schwamm, während alle übrigen Theile dieser Lunge, die nicht künstlich aufgeblasen waren, im Wasser niedersanken. Das Herz wog $1\frac{1}{4}$, die *Glandula thymus* $1\frac{1}{4}$ Loth.

Die Leber wog 11, die Milz $\frac{1}{2}$ Loth. Die Leber war sehr blutreich. Das *Colon transversum*, welches von rechts unten nach links oben lief, war mit vielem Meconium gefüllt.

Gleich nach der Geburt hatte die Wöchnerin einen schnellen Puls, weshalb ihr schon am 10. Mai eine Oelemulsion gereicht wurde. Am 11. Mai war der Unterleib schon meteoristisch ausgedehnt. Ein heftiger Kopfschmerz verlangte kalte Umschläge. Die Lochien waren wie die Schweisse regelmässig. Am 12. Mai war Ohrensausen eingetreten. Der aufgetriebene Leib wurde schmerzhaft, so dass in der Nacht auf den 13. Mai auf eine besonders schmerzhafte Stelle 4 Blutegel gesetzt wurden. Am 13. Mai fing Abends 9 Uhr schon der Todeskampf an, der am 14. Mai Morgens $4\frac{1}{2}$ Uhr beendigt wurde. Von den innerlich verordneten Mitteln: Chinin, Calomel, Moschus, Serpentaria, wurde nur Weniges gebraucht. Die äusseren Mittel: kalte Umschläge auf den Kopf, Chlorumschläge auf den Unterleib und die Geschlechtstheile blieben ohne Erfolg. —

Bei der am folgenden Tage angestellten Section zeigten sich viele Osteophyten an der inneren Fläche der Scheitelbeine, des Stirnbeins, auch an der *Basis cranii*, die Felsenbeine dünn, so dass sie zerbröckelt werden konnten; im Herzen einige Unzen blutiges Serum, das Herz schlaff, im rechten Herzventrikel wenig Blut und Luft, im linken theerartiges Blut, in den Pleurasäcken wenig blutiges Serum, die rechte Lunge nach hinten und unten durch frühere Entzündung verwachsen, in der Bauchhöhle mehrere Unzen Serum, in der Beckenhöhle faserstoffige Ausschwitzungen, die Gedärme sehr von Gas ausgedehnt, ihr Bauchfellüberzug hier und da leicht injicirt, die Gebärmutter schlaff, an manchen Stellen dunkelfarbig, an der äusseren Fläche hier und da mit leicht lösbaren Ausschwitzungen, an der innern mit einer schmierigen grünen Masse überzogen, an der rechten Seite der Gebärmutter die Venen verdickt, flüssiges Blut enthaltend, zwischen ihnen kleine Eiteransammlungen in besonderen serösen Höhlen, an der linken Seite unter der Gegend, wo das runde Mutterband abgeht, eiterförmige Masse, die in das Gewebe des Uterus sich erstreckte, an dem Mutterhalse und an der hinteren Fläche der Gebärmutterhöhle mehrere einen Zoll lange und breite, leicht lösliche Ausschwitzungen, und an der Stelle des früheren Placentensitzes verdickte, mit geronnenem Blut gefüllte Venen ohne Eiterung; an der vorderen Wand der Gebärmutter eine vogeleigrosse und eine kleinere harte Geschwulst, deren Entstehung einer früheren Zeit zugeschrieben wurde; die Harnblase an der vorderen und hinteren Wand geröthet, ihre Schleimhaut leicht abzustreifen; die Nieren blass, ebenso die Leber; die *Vena cava inferior*, so wie die Schenkelvenen mit dunkelem, flüssigem Blute gefüllt und sehr dunkelfarbig. —

Zehnter Fall. Langsame Geburt in erster Schädelstellung. Ausziehung an den Schultern. Krätze während der Schwangerschaft. Tod des Kindes $44\frac{3}{4}$ Stunden, Tod der Mutter am 3. Tage nach der Geburt.

A. C. B. (No. 1154), 22 Jahre alt, aus B., von phlegmatischem Temperament, seit ihrem 16. Lebensjahre anfangs unregelmässig, später regelmässig menstruirt, glaubte den 15. Juni 1843 empfangen zu haben und fühlte sich während der Schwangerschaft gesund. Doch litt sie, als sie den 2. März 1844 in die Entbindungsanstalt eintrat, an Krätze, an welcher sie vom 7. bis zum 11. März in dem hiesigem Landkrankenhause behandelt wurde. Am 22. März 1844 Abends 11 Uhr traten die ersten Wehen ein. Am 23. März Morgens 7 Uhr war der Muttermund so gross wie ein Fünfsilbergroschenstück. Der Kopf stand noch hoch. Die Wehen waren selten und wenig wirksam. Nachmittags 4 Uhr war der Muttermund thalerstückgross. Gegen 6 Uhr war er gänzlich zurückgezogen. Der Kopf trat in erster Schädelstellung tiefer und die Fruchtblase drängte sich zwischen die Geschlechtstheile, wo sie künstlich gesprengt wurde. Da die Wehen noch immer schwach blieben, wurden 3 Gaben Mutterkorn, jedoch ohne besonderen Erfolg, gegeben. Um 8 Uhr Abends kam der Kopf in das Einschneiden, doch erfolgte die Geburt des Kopfes bei so geringen Schmerzen, dass die Schwangere fast gar nicht klagte, erst um $9\frac{1}{4}$ Uhr, worauf der Rumpf an den Schultern ausgezogen wurde. Das Kind männlichen Geschlechts, $6\frac{3}{4}$ Pfund schwer, 19 Zoll lang, hatte eine beträchtliche, auf beide Scheitelbeine sich erstreckende Geschwulst, war scheintodt und wurde erst nach Gebrauch vieler Mittel in das selbstständige Leben gebracht. Die Nachgeburt wog $1\frac{1}{4}$ Pfund. Die Einpflanzung des 19 Zoll langen Nabelstranges war excentrisch, und in ihrer Nähe war eine Hydatide.

Am 24. März schrie das Kind mit schwacher Stimme, athmete ungleich und beschwerlich. Die Haut war trocken, heiss. Am 25. März sank bei schnellem, seufzendem Athmen die Temperatur, der ganze Körper wurde blass und kalt. Warme Bäder hatten keinen Erfolg. Abends 6 Uhr, also $44\frac{3}{4}$ Stunden nach der Geburt, starb das Kind. Der Schädel wurde nicht geöffnet, damit er bei den Uebungen am Fantome benutzt werden konnte. Die rechte Pleurahöhle enthielt 2 Unzen einer rothbraunen Flüssigkeit. Die beiden Pleurasäcke waren entzündet. Die Lungen waren sehr ausgedehnt, hatten eine dunkelbraune Farbe, schwammen jedoch im Wasser; der untere Lappen der rechten Lunge war hepatisirt. Die Schleimhaut der Luftröhre und Bronchien war geröthet. Sämmtliche Brusteingeweide wogen $10\frac{1}{4}$ Loth, die rechte wie die linke Lunge $2\frac{1}{4}$ Loth, das Herz $2\frac{1}{4}$ Loth. Dieses hatte sowohl an der äusseren, als auch inneren Fläche eine sehr dunkel braune Farbe; an der Spitze waren Granulationen. Die Vorhöfe und die Herzkammern waren von Blut überfüllt. Das Blut in der rechten Herzhälfte geronnen, in der linken flüssiger. Das *Foramen ovale* offen. — In der Bauchhöhle fanden sich ungefähr 4 Unzen eines flüssigen Exsudats von brauner Farbe. Das Bauchfell war blauroth. Die Leber wog 13, die Milz $1\frac{1}{4}$ Loth. In den Nieren war Harngries. —

Die Wöchnerin klagte am 24. März über heftige Leib- und Kopfschmerzen, nachdem sie in der Nacht nur ein leichtes Frösteln bemerkt hatte. Der Puls war schnell und voll, die Haut feucht, die Lochien reichlich. Nach dem Gebrauche einer Emulsion waren zwar Abends die Symptome geringer, aber am 25. März wieder viel heftiger, so dass Morgens 10, Mittags 14 Blutegel an den Unterleib angesetzt und Calomel (2 Gr. p. dosi) alle Stunde gereicht wurden. Da die Kranke ausserdem sehr über Schmerzen in den Achseldrüsen klagte, so wurden zwei Vesicatore an die Oberarme gelegt, und, um wieder Pusteln auf der Haut hervorzurufen, *Ung. c. Tart. stib.* auf den Unterleib eingerieben. Doch trat schon bis zum Abend Verfall der Kräfte ein. Die Haut wurde trocken, das Athmen ängstlich, der Puls 140 in einer Minute. Es erfolgte Erbrechen, aber kein Stuhlgang. Es wurde ein *Inf. Rad. Serp. V.* und Moschus (alle 2 Stunden 2 Gran) verordnet. Am 26. März Morgens $10\frac{1}{4}$ Uhr erfolgte schon nach sehr bedeutendem Meteorismus und beschwerlicher Respiration, starkem Sehnenhüpfen der Tod, ohne dass Stuhlgang eingetreten, und ohne dass ein Ausschlag zum Vorschein gekommen war.

Am 27. März Morgens 8 Uhr wurde die Section gemacht. An der innern Fläche des Stirnbeins und der Scheitelbeine waren Osteophyten. In dem Arachnoidealsacke war Faserstoffausschwitzung. In den Hirnventrikeln war viel röthliches Serum. Von der *Sella turcica* bis zum *Foramen magnum* waren fadenartige Ausschwitzungen zwischen der *Dura mater* und *Arachnoidea*. — In dem rechten Pleurasack fadenartige Adhäsionen der Lunge; der linke untere Lungenlappen durch eine Membran mit dem Zwerchfell verwachsen. Kein seröses Exsudat. Die Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchien geröthet. Der Herzbeutel enthielt etwa eine Unze Serum. Im Herzen waren schwarze Blutgerinnsel. — Die Gedärme waren von Gas sehr ausgedehnt, ihre äussere Fläche, wie das Bauchfell da, wo die Darmwindungen nicht anlagen, geröthet. In der Bauch- und Beckenhöhle fand sich gelbliches Serum. Auf der Leber lagen Faserstoffausschwitzungen. Die Milz war sehr dunkel. Die Nieren stark injicirt, schlaff. In dem linken breiten Mutterbande waren vier Hydatiden. Die Ovarien zeigten eiterförmige Ausschwitzungen. In dem Venenplexus des Uterus war Eiter. An der innern Fläche der Gebärmutter fanden sich in der Gegend des innern Muttermundes zwei Geschwüre; das eine der linken Seite war $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, der obere Rand war erhaben, der untere abgeflacht. Die Venen

an dem frühern Sitze des Mutterkuchens waren mit geronnenem Blute gefüllt, zeigten aber keine Härte, keine Röthe. —

Eilfter Fall. Schwierige Geburt in erster Schädelstellung. Tod des Kindes 40 Stunden, Tod der Mutter am 8. Tage nach der Geburt.

M. E. W. (No. 1365), 24 Jahre alt, aus N., von sanguinischem Temperamente und mittlerer Körpergrösse, litt in der Mitte ihrer ersten Schwangerschaft mehrere Wochen lang an Hirnentzündung, hatte bis beinahe zur Mitte der Schwangerschaft die Menstruation. Sie glaubte schon Ende April niederzukommen. Am 8. Mai 1846 Morgens 6 Uhr hatte sie die ersten Wehen, und es floss das Fruchtwasser bei wenig geöffnetem Muttermunde ab. Nachmittags 3 Uhr stand der Kopf in erster Schädelstellung schon in der Beckenenge; es entwickelt sich an ihm eine starke Kopfgeschwulst. Um 3¼ Uhr kam er zum Einschneiden. Erst um 6¼ Uhr Abends erfolgte bei sehr starken Wehen die Geburt des Kindes. Es war männlichen Geschlechts, 19¼ Zoll lang, 6½ Pfund schwer. Auf den Kopf wurden kalte Umschläge gemacht. Das Kind starb aber schon am 10. Mai Morgens gegen 10 Uhr. Krankheitssymptome sind nicht angeführt. — Nachmittags 4 Uhr, also 6 Stunden nach dem Tode, wurde die Section gemacht. Am hinteren Ende des rechten Scheitelbeins und des Hinterhauptbeines fand sich eine oberflächliche, eiternde Hautwunde. Unter der *Galea aponeurotica* war an dieser Stelle blutiger Erguss im Zellgewebe und unter dem Pericranium des rechten Scheitelbeins fand sich eine dünne Schicht geronnenen Blutes. Am vorderen Theile des rechten Scheitelbeines war eine unvollständige, nach der Pfeilnaht laufende Fissur. In dem Tuber des linken Scheitelbeins fand sich eine siebartige Durchlöcherung. Zu beiden Seiten des *Sinus longitudinalis* war Blut über die Gehirnsubstanz ergossen. In den Seitenventrikeln war blutiges Serum, die *Plexus chorioidei* waren von Blut überfüllt. Auch auf dem *Tentorium cerebelli* und unter dem kleinen Gehirn, auch im Wirbelkanale lag Blut. Der untere Theil der rechten Seite des kleinen Gehirns war erweicht und daselbst viel Blut ergossen.

Aus dem linken Pleurasack floss viel blutiges Serum. Sämmtliche Brusteingeweide wogen 9 Loth. Die rechte Lunge wog 2¾, die linke 3¼ Loth. Diese sank im Wasser zu Boden. Der obere Lappen war mit dem untern durch faserstoffiges Exsudat, welches den oberen Lappen ganz überzog, verwachsen. Dieser war hepatisirt und nicht aufzublasen. Der untere Lappen bekam beim Versuche ihn aufzublasen an einzelnen Stellen Emphysem. Das Herz, 1¼ Loth schwer, enthielt viel Blutgerinnsel, besonders im rechten Ventrikel. Das *Foramen ovale* war offen. —

In der Unterleibshöhle war etwas Serum. — Die von Blut sehr überfüllte Leber wog 9 Loth, die Milz ¾ Loth. Jede Niere wog 1 Loth. Auch sie waren von Blut überfüllt. Meconium war noch im Rectum. —

Gleich nach der Geburt waren bei der Wöchnerin Horripilationen eingetreten. Am 9. Mai klagte sie über Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes. Der Puls war häufig, voll und hart. Die Lochien und die Schweisse nicht gehindert. Auf den Gebrauch einer Oelemulsion und auf 10 an den Unterleib angesetzte Blutegel trat keine Erleichterung ein, so dass am 10. Mai, wo die Congestionen zum Kopfe bedeutend wurden, noch einmal 12 Blutegel an den Unterleib gesetzt, und alle 2 Stunden 3 Gran Calomel gereicht wurden. Am 11. Mai wurde durch den Stuhlgang viel Schleim ausgeleert und daher das Calomel ausgesetzt. Es wurde aber *Ung. Hydr.ciner.* in den Unterleib und die Oberschenkel, auch das *Linim. diuretic.* in die Nierengegend eingerieben. Obwohl am 12. der Unterleib weich war, so dauerte doch der Schmerz noch fort. Auf Nasenbluten hatte sich der Kopfschmerz vermindert. Der Puls wurde ruhiger. Es wurde ein *Infus. Rad. Ipecac.* (gr. vj auf 6 Unzen), Blasenpflaster unter die Kniee, kalte Umschläge auf den Kopf, warme auf den Unterleib verordnet. Am 13. Mai war der Puls schwach, nicht sehr häufig, der Unterleib nicht angeschwollen, nicht schmerzhaft, dagegen war Uebelkeit und Erbrechen, beschwerliches Athmen zugegen. Es wurden 6 Blutegel auf die Magengegend gesetzt und dann ein grosses Blasenpflaster aufgelegt. Am 14. Mai trat ein deutlicher Verfall der Kräfte ein; es entstanden Frostanfälle, auch noch Erbrechen (es war *Ol. Ricini* gereicht worden), die Extremitäten wurden kalt und waren mit klebrigen Schweissen bedeckt. Gegen Abend trat wieder mehr Wärme ein. Der Schlaf fehlte gänzlich. Moschus (alle 2 Stunden 3 Gran) und Champagnerwein verzögerten das Sinken der Kräfte nicht. Am 15. Mai Vormittags verschwand der Puls. Mittags 2 Uhr trat der Tod ein.

Bei der am 16. Mai Morgens 6 Uhr angestellten Section waren die Osteophyten am Schädel, sogar an der äussern Fläche, sehr deutlich entwickelt. Der Schädel war sehr dünn. Das linke Felsenbein war sehr verdünnt. Serum unter der Arachnoidea. Wenig Serum in den Ventrikeln. Die Gefässplexus blass.

Die Lungen waren theilweise verwachsen. Am linken Bronchus fand sich ein linsengrosses, steinartiges Concrement. Im Herzbeutel wenig Serum. In der rechten Herzhälfte geronnenes Blut.

Viel Serum und Faserstoffausschwitzung im Unterleibe, Verklebung der Gedärme untereinander. Flüssiges Blut in den Uterinvenen. Der linke Eierstock war entzündet, im Innern desselben ein Abscess, das franzige Ende der linken Mutterröhre zerflossen. Die innere Fläche der Gebärmutter war von einer dunkelbraunen putrescirten Masse überzogen, die tief in das Parenchym eindrang. An mehreren Stellen des Parenchyms fand sich Eiter, an der rechten Seite ein Abscess von grösserem Umfange.

In den Schenkelvenen war dünnflüssiges Blut.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Beiträge zur Geburtshülfe

von

Dr. Friedr. H. G. Birnbaum,
Director der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

A. Vollkommene Verschliessung des Muttermundes in der dritten Schwangerschaft.

Während Atresien des Muttermundes bei Erstgeschwängerten sowohl in Form der einfachen Verklebung, als in Form wirklicher Verwachsung in der Literatur zahlreich vertreten sind, während ebenso Atresien der Scheide für sich oder in Verbindung mit solchen des Muttermundes, zuweilen mit mannichfacher Verschmelzung derselben mit dem Muttermunde nicht selten als entstanden durch schwere Geburten oder einfache Krankheitsprocesse beobachtet wurden, gehören die erworbenen einfachen Verwachsungen des Muttermundes für sich zu den bei weitem seltneren Vorkommnissen. Derartig sind die Beobachtungen von Osiander mit theilweiser bandartiger Verwachsung in Folge schwerer Geburt [1]), wie ich deren ebenfalls eine durch syphilitische Entzündung beobachtet habe, von Wheelwright [2]), Meissner [3]), Hirt [4]), Don Thomas de Corral y Ona [5]), Plasse [6]), Dahlin [7]), die mir gerade zu Gebote stehen, und an welche sich noch im Uebergang an die einfache Verengerung durch feste, unnachgiebige Narbenbildung, die Fälle von van Münster [8]) und Grimme [9]) anschliessen.

Eben wegen der grösseren Seltenheit des Vorkommens und der Gelegenheit, die mir nachmals geboten wurde, die Beobachtung zu vervollständigen, erschien mir daher die Mittheilung des folgenden Falles nicht ohne Interesse:

Eine sehr muskelkräftige, robuste Bauernfrau mittlerer Grösse, mit entschieden überwiegendem Oberkörper, starkem, plumpem Knochengerüste, geringer Verbiegung der Beine, sehr stark entwickelten Epiphysen, mit 3½zölliger Conjugata bei besonders scharf vortretenden Rändern des mehr nach rechts vorgesunkenen Vorberges, war von mir bei ihrer ersten Geburt wegen Einkeilung des Kopfes und hartnäckiger strikturartiger Wehen sehr schwer mit der Zange entbunden worden. Der starke Knabe war todt. Am 22. Sept. 1852 wurde meine Hülfe auch für die zweite Entbindung nachgesucht. Das Wasser war am Morgen schleichend abgegangen und die Wehen im Laufe des Tages immer heftiger, drängender und schmerzhafter geworden, ohne dass, trotz starker Vorarbeitung, ein Vorrücken des Kindes zu Stande gekommen wäre. Ich fand um Mitternacht Einkeilung des Kopfes hoch im Beckeneingang mit ungemein starker Kopfgeschwulst, die wohl eine Fontanelle am rechten Sitzausschnitte und die starke Intercollation der Pfeilnath durchfühlen liess, aber keine bestimmte Diagnose der Kopfstellung gestattete. Die Vorderlippe des im Uebrigen verstrichenen Muttermundes war über den Schoossbeinen geschnürt, sehr empfindlich, die Scheide heiss und trocken.

Ein Aderlass und eine Gabe Borax mit Opium milderte den heftigen Drang und machte die Scheide weicher und schlüpfriger, aber ohne weiteren Fortgang der Geburt. Um 1¾ Uhr machte ich einen Versuch, mit der grossen Kilian'schen Zange die Geburt zu beenden, jedoch vergeblich. Erst nach einer Ruhe von wiederum 1½ Stunden mit Darreichung von 15 Tropfen *Tinct. thebaic.* gelang durch ½stündige kräftige Tractionen die Durchführung des Kopfes mittelst der von

1) Salzb. med.-chir. Ztg. 1809. I. 412.
2) Aus Med. Recorder of med. and surgery conduct. by Sam. Colhoun, in d. Salzb. med.-chir. Ztg. 1826. II. 349.
3) Sieb. J. IV. 2. 385.
4) Sieb. J. XIV. 2.
5) Aus Lanc. Aug. 1845 in N. Z. f. G. XXV. 458.
6) N. Z. f. G. XXIV. 2. 235.
7) Aus Hygiea 1840 in Oppenheim Repert. 1841. III. 4. 91.
8) Lucina VI. 400.
9) Horn's Archiv 1816. 546.

Neuem angelegten Zange. Derselbe trat, mit nach vorne gekehrter Stirne, von links her mit der grossen Fontanelle unter den Schoossbogen und unter enormer Spannung des übrigens auch dieses Mal wohl erhaltenen Mittelfleisches durch. Das übrige Kind folgte leicht nach. Der ganze Vorderscheitel war mit einer ungeheuren Kopfgeschwulst bedeckt, welche sich über die Pfeilnath und bis zur kleinen Fontanelle fortersteckte. Neben dem linken Auge fand sich ein rundes bis auf den Knochen durchgehendes Loch und weiter rückwärts ein zweiter tiefer Eindruck von der Zange. Das Gesicht war apoplectisch angelaufen, blauroth, und erst ein Aderlass, so wie kalte Sturzbäder im warmen Bade bewirkten die Belebung des Kindes, eines 9pfündigen Knaben. Das Zellgewebe über dem linken Scheitelbeine wurde von einer profusen Eiterung unter starker Anschwellung dieser ganzen Kopfseite befallen, die sich theils durch jene kleine Oeffnung am linken Auge, theils durch mehrere Oeffnungen am Scheitel Bahn brach und erst mit Breiumschlägen, dann mit Bleiwasser und Myrrhentinktur zur Heilung gebracht wurde. Jetzt ist der Knabe sehr kräftig, stämmig und gesund. Die Mutter erholte sich langsam doch ohne weitere ärztliche Beihülfe.

Die Frau stillte, wie es hier zu Lande nicht selten geschieht, den Knaben zwei Jahre lang und erst im Spätherbste 1854 entwickelte sich die menstruelle Thätigkeit wieder, das erste Mal sehr mühevoll und langsam unter vorher nicht gekannten heftigen Schmerzen und starkem Drange, danach aber immer regelmässig, leicht und schmerzlos bis zum Sommer 1855, wo die dritte Schwangerschaft eintrat. Vorher und während dieser Schwangerschaft befand sie sich übrigens ganz wohl, und klagte über keinerlei Beschwerden irgend welcher Art.

Am 24. Mai 1856 wurde ich zum dritten Male zur Hülfeleistung bei der Geburt aufgefordert. Die Frau hatte seit 8 Tagen anhaltend wehenartige Schmerzen, die in langsamer Steigerung begriffen, in den letzten Tagen einen heftigen, drängenden Charakter angenommen hatten, ohne jedoch ausser immer zunehmender Aufregung und Erschöpfung den geringsten Fortgang zu bewirken.

Sie klagte über anhaltenden, drängenden, pressenden Schmerz im Leibe, der sich in einzelnen Anfällen auf das heftigste steigerte. Die schlaflosen Nächte und die anhaltenden Schmerzen hatten sehr erschöpft. Der Leib war empfindlich bei Berührung, der stark ausgedehnte Uterus in anhaltender starker Spannung, in dem vorderen Umfange von der äussersten Dünne seiner Wände. Die innere Untersuchung zeigte vollkommen feine Durchgängigkeit der weichen, weiten Mutterscheide, in der man oben eine rundliche, etwa 3''' dicke, kreisförmig wulstig vorspringende Erhabenheit gewahrte. Es umschloss dieselbe einen platten, ebenen, und wenig ausgetieften Raum von etwa 1 Thaler weitem Umfang, der von einer glatten, derben, sehr festen Membran gebildet schien, und nirgend auch nur die leiseste Spur einer Oeffnung erkennen liess. Dieselbe ging glatt in jene kreisförmig wulstige Erhabenheit über, doch ohne irgend welche genauere Abgrenzung und ohne dass der Finger an irgend einer noch so kleinen Stelle zwischen Membran und umschliessender Wulst einen Durchgang, Spalte oder Oeffnung hätte entdecken können, um zwischen unterem Abschnitte und Ei oder Kindskopf in die Uterinhöhle zu gelangen. Der Uterus erschien vollständig verschlossen, da auch an keiner andern Stelle in der Scheide bei wiederholter genauer Untersuchung die leiseste Andeutung von Mutterhals oder Muttermund entdeckt werden konnte. Ich musste nach diesen Ergebnissen der Untersuchung jene Wulst als Scheidengewölbe und die Membran, welche ihren kreisförmigen Umfang ganz dicht umschloss, als vollständig durch Verwachsung geschlossenen, durch die Gewalt der Wehen aufs höchste verdünnten und auseinandergezogenen Mutterhals in Anspruch nehmen. Bei der heftigen allgemeinen Spannung des Uterus erschien der untere Abschnitt immer eng um den tief herabgepressten Kopf anliegend, nur bei den zeitweise eintretenden, äusserst schmerzhaften, Exacerbationen der Zusammenziehungen, wurde jener etwas vertiefte Raum zuweilen blasig etwas vorgedrängt und füllte sich etwas mit Fruchtwasser. Doch blieben alle Versuche, eine Spur von Oeffnung oder Spalte irgendwo zu entdecken, fruchtlos, und stärkere bohrende Bewegungen mit dem Finger, um irgendwo einen Durchgang anzubahnen, riefen Blutung hervor, ohne sonst irgend zum Ziele zu führen. Da ich bei längerem Zuwarten eine Ruptur des schon sehr dünnen Uterus zu fürchten hatte, beschloss ich, die Eröffnung des Muttermundes an jener eingetieften Stelle mittelst Einschneidens zu versuchen (Hysteroelythrotomie). Die Ueberbringung der Frau in ein geeignetes erwärmbares Zimmer auf das Querbett, brachte einen Stillstand in den Wehenexacerbationen zu Wege, und bei grösserer Ruhe der Gebärmutter war es unmöglich, mit dem geknöpften, bis auf 1" von der Spitze ab umwickelten, geraden Bistouri das häutig feste Gewebe zu trennen, da es immer dem Zuge des Messers auswich. Erst als unter Erneuerung der Wehenexacerbationen, jene Stelle sich wieder blasig vordrängte, wurde mit der möglichst stark flach angedrückten freien Schneide des Bistouri eine Oeffnung im unteren Abschnitt und den Eihäuten bewirkt, welche ich durch sofortige Senkung des Griffes mit steiler Stellung des Bistouri zum Kindskopfe auf etwa $1\frac{1}{2}$" verlängerte.

Unmittelbar nach dem Schnitte bildete sich eine mit wulstig dicken Rändern versehene Oeffnung von 3 Querfinger Breite und runder Form, durch welche hindurch man frei um den in erster Scheitelstellung vorliegenden Kopf mit dem Zeigefinger herumgehen konnte. Ich überliess die weitere Zurückziehung des so geöffneten Muttermundes und die Eintreibung des Kopfes der nun neu und frisch erwachenden, ganz regelmässigen Wehenthätigkeit, die denn auch innerhalb zwei Stunden das kräftige lebende Mädchen vollständig austrieb. Der Mutterkuchen folgte leicht. Die Blutung war bei der Operation und nach der Geburt nur höchst unbedeutend. Das Wochenbette verlief, dem Berichte des Mannes zufolge, da ich mich bei der grösseren Entfernung nicht selbst hinverfügen konnte, ohne Störung.

Mehrere Monate nach der Geburt hatte ich Gelegenheit, die Frau nochmals zu untersuchen. Ich fand die Scheide ganz frei durchgängig, das Scheidengewölbe ohne eine Spur weiterer Verletzung, in seiner Mitte aber den Mutterhals sehr kurz, in einzelnen festen, harten Lappen unregelmässig zertheilt. Diese Lappen, verkümmerte Ueberreste der Muttermundslippen, wurden durch zwei unregelmässig zackige Narben und zwei ganz glattrandige, schief einander gegenüberliegende regelmässige Einschnitte gebildet, offenbar die Ueberreste meines, die Spitze des Mutterhalses theilenden Schnittes. Der Kanal des Mutterhalses war durch diese Zertheilung und Verkümmerung desselben sehr verkürzt, und stellte nur eine unregelmässig gewundene, sich nach oben sehr rasch verengende Oeffnung dar, durch welche die gewöhnliche Uterinsonde nicht hindurchging, sondern nur ein ganz dünn ausgezogenes Wachsbougie.

Der Ursprung der Verwachsung liegt in unserem Falle offenbar in der Einschrumpfung und engen Zusammenziehung der einzelnen Theile des Mutterhalses, welcher fast nur als unregelmässig geformter, narbig missbildeter und zusammengezogener, im höchsten Grade verengter Muttermund existirte. Durch die in der Schwangerschaft gegebene grössere Turgescenz der Theile wurde dann dieser so schon sehr verengte Muttermund völlig zusammengedrückt, und durch congestive Reizung ganz geschlossen.

Besonders auffallend ist aber in unserem Falle das durch die Dehnung des dünnen, festen Narbengewebes vermittelte gänzliche Verschwinden jeder Spur des Muttermundes und Mutterhalses, während in den meisten der oben angeführten Fälle, Spuren des Muttermundes oder Kallositäten und Schwielen des Narbengewebes bemerklich gewesen waren. Es ist dies um so auffallender, da die nachmalige Untersuchung nachwies, dass der Schnitt durch den Muttermund selbst und die Spitze des Halses durchgegangen war.

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Oesterreich. Dr. **Patlik** in Brünn erhielt den dänischen Danebrog-Orden 3. Kl.

Preussen. Den pract. Aerzten DD. **Krocker** jun. in Breslau, **Hartmann** in Naumburg a. S. und dem Kreisphys. Dr. **Braunschweig** in Fraustadt wurde der Charakter als Sanit.-R. verliehen. Der Ober-Stabsarzt Dr. **Böger** vom 5. Ulanen-Reg. hat den hannov. Guelfen-O. erhalten.

Personalveränderungen. Baiern. Ernennungen: Der Reg.-Arzt Dr. **Hauer** in Augsburg zum Stabsarzt in Landau; die Bat.-Aerzte DD. **Denk**, **G. Müller** und **Primbs** zu Reg.-Aerzten; die Unterärzte DD. **E. Hoffmann**, **Heynich**, **Fuchs**, **Maurer** und **Greb** zu Bat.-Aerzten.

Mecklenburg-Schwerin. Ernennung: Dr. **Thierfelder**, a.o. Prof. in Rostock, zum ord. Prof.

Oesterreich. Ernennung: Dr. **Schäfer**, Secundär-Arzt in Wien, zum Lehrer an der med.-chirurg. Lehranstalt in Gratz.

Todesfälle. Baiern. Ger.-A. Dr. **Neunert** in Vilseck und der pract. Arzt Dr. **Steinmetz** in Nürnberg.

Preussen. Der Geh. Sanitätsrath und Kreisphysicus Dr. **Schäffer** in Hirschberg, die Kreisphys. DD. **Steinitz** in Trebnitz und **Alberti** in Jauer, der Stabsarzt Dr. **Biehler** in Kosel, und die practischen Aerzte DD. **Freud** in Wusterhausen a. D., **Samostz** in Breslau, **Gärtner** in Zduny, **Staroska** in Polnisch-Neukirch und **Littauer** in Inowraclaw sind gestorben.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Herausgegeben von Dr. Göschen und Dr. S. Neumann.

10. Januar | № 1. | 1857.

Beiträge zur Statistik der Fracturen und Luxationen,

enthaltend

eine Uebersicht der in einem 5jährigen Zeitraume in den Berliner Hospitälern behandelten Fracturen und Luxationen,

von

Dr. E. Gurlt,

Privatdocenten der Chirurgie an der K. Universität zu Berlin.

Zur Anstellung der vorliegenden statistischen Untersuchungen erhielt ich eine besondere Veranlassung dadurch, dass ich, mit der Bearbeitung eines grösseren Werkes über Fracturen und Luxationen beschäftigt, einen Maassstab zur Beurtheilung der bereits in der Literatur bekannten Statistiken jener Verletzungen gewinnen wollte, zumal da noch keine derartige Statistik für Berlin, ebensowenig für irgend eine abgeschlossene Bevölkerung überhaupt, existirt, vielmehr fast sämmtliche hierher gehörige Statistiken nur die in einem bestimmten Hospital behandelten Fracturen und Luxationen umfassen. Wenn ich nun aber auch von den in der Privatpraxis der verschiedenen Aerzte vorgekommenen Fällen absehen musste, so glaubte ich doch, ein anschauliches Bild von den bei einer bestimmten Bevölkerung vorkommenden Fracturen und Luxationen geben zu können, wenn ich, nach den Aufnahmebüchern der sämmtlichen Krankenhäuser, sowie der mit der chirurgischen Universitäts-Klinik verbundenen chirurgischen Poliklinik eine Zusammenstellung der in denselben während eines Zeitraumes von 5 Jahren, und zwar vom 1. Juli 1851 bis 1. Juli 1856, behandelten Fracturen und Luxationen unternahm, und sie nach verschiedenen Gesichtspunkten classificirte, wobei die hier und da hervortretenden Lücken auf mangelhafte Angaben in den erwähnten Büchern zu schieben sind. Ich hätte gewünscht, diese Untersuchungen auf einen längeren Zeitraum ausdehnen zu können, jedoch musste ich dies aufgeben, weil die Materialien dazu fehlten; indessen sind auch schon die vorliegenden Ergebnisse geeignet, einige später näher zu erörternden Punkte in ein helleres Licht zu setzen.

A. Statistik der Fracturen.

Die Gesammtsumme der während des genannten 5jährigen Zeitraumes in den folgenden Hospitälern bei 1541 Individuen behandelten Fracturen betrug: 1631 und vertheilten sie sich folgendermaassen:

	bei Individuen	Fracturen.
auf die chirurgische Universitäts-Klinik und Poliklinik	594	608
auf das Charité-Krankenhaus	506	545
auf das Krankenhaus Bethanien	365	397
auf das St. Hedwigs-Krankenhaus	64	69
auf die Kranken-Verpflegungs-Anstalt der jüdischen Gemeinde	8	8
auf das Elisabeth-Krankenhaus	4	4

Die nachfolgenden Tabellen (I. und II.) geben nun, für beide Geschlechter gesondert, Auskunft über die Vertheilung dieser Summe von Fracturen auf die einzelnen Monate des 5jährigen Zeitraumes, sowie über das Alter der verunglückten Individuen, und ist dabei zu bemerken, dass, obwohl von den an einem und demselben Individuum vorkommenden mehrfachen Fracturen alle einzeln für sich gezählt sind, dies jedoch nicht auf die einzelnen Knochen derselben Hand, desselben Fusses oder die gleichzeitig gebrochenen parallelen Knochen derselben Körperseite, z. B. der Rippen, des Vorderarmes, Unterschenkels ausgedehnt ist, vielmehr mehrfache Fracturen eines dieser Theile nur als einfache aufgeführt worden sind. — Es bedarf wohl kaum der Erklärung, dass die als Fracturen des „*Os humeri*" angeführten die Diaphyse des Knochens, ebenso die des „*Os femoris*" die Diaphyse und das untere Ende, so wie die Fracturen der „*Ossa antibrachii*" und „*Ossa cruris*" einen gleichzeitigen Bruch beider Knochen des Vorderarmes und Unterschenkels betreffen.

Zu den seltneren Fracturen, die nicht besonders specificirt sind, gehören: 3 Fractt. der Rippenknorpel (zu den *Fractt. costarum* mitgezählt), 1 *Fr. calcanei*, 3 *Fractt. astragali* (unter den *Fractt. ossium tarsi et metatarsi*)

Die Verschiedenheit der Gesammtsummen auf den beiden Tabellen (I. 1631, II. 1383) rührt daher, dass in die zweite Tabelle diejenigen Fracturen nicht aufgenommen worden sind, bei denen das Alter der betreffenden Individuen in den Büchern nicht vermerkt war.

Behufs der Vergleichung der Resultate meiner Statistik mit denen Anderer, habe ich in der Tabelle III. die fast sämmtlichen bekannt gewordenen umfassenderen Statistiken, welche eine Totalsumme von 12,584 Fracturen umfassen, übersichtlich zusammengestellt*), und habe ich zu denselben nur einige Vorbemerkungen zu machen:

1) Malgaigne (Études statistiques sur les fractures et les luxations in Annales d'Hygiène publique et de Médec. lég. T. 22. 1839. p. 241. und Traité des fractures et des luxations. T. I. Des fractures. Paris 1847. p. 2.) hat in den Registern des Hôtel-Dieu zu Paris für 11 Jahre, in denen diese mit grösserer Sorgfalt geführt waren (1806—1808 und 1830—1837), bei 2377 Individuen Fracturen verzeichnet gefunden, darunter 19 nicht näher bezeichnete, und bei 30 (welche in der obigen Tabelle nicht mitgezählt sind) Fracturen mehrerer Glieder. In der vorstehenden Uebersicht habe ich nun einige sehr unbestimmt bezeichnete Fracturen, um sie in Uebereinstimmung mit den Benennungen der übrigen Autoren zu bringen, in die Kategorien gebracht, wohin sie mit grösster Wahrscheinlichkeit gehören, also die Fract. „de l'épaule" und „du coude" zu denen des Humerus, die „du poignet" zu denen des Radius, die „du genou" zum Femur gerechnet, so wie die Fractt. des Kreuz- und Steissbeines zu denen der Beckenknochen, und die der Rippenknorpel zu denen der Rippen gezogen.

2) J. M. Wallace (in Medical Examiner 1838. Jan. 17. und American Journ. of the med. sc. Vol. 23. 1839. p. 259) hat eine statistische Uebersicht der in dem Pennsylvania-Hospital (zu Philadelphia) seit seiner Gründung 1751 bis 1838 behandelten Fracturen in 3 Abtheilungen (von 1751—1800, von 1800—1829, von 1829—1838), die ich zusammengezogen habe, gegeben, und dabei gleichzeitig noch andere, später zu erwähnende Data, z. B. über das Verhältniss der Heilungen zu den Todesfällen, die zur Heilung erforderliche Zeit, Complication mit Wunden etc. berücksichtigt. Die von ihm speciell unter „elbow" und „ankle" aufgeführten Fälle sind von mir zu den Fracturen der oberen und unteren Extremitäten gezählt worden.

3) Von G. W. Norris findet sich (im American Journ. of the med. sc. New Series. Vol. I. 1841. p. 324) eine Statistik der in demselben Pennsylvania-Hospital in den Jahren 1830—1839 incl. und (Ibidem 1852. Vol. XXIV. p. 301) von 1840—1849 behandelten Fracturen und Luxationen. Aus dem ersterwähnten Aufsatz habe ich bloss die Jahre 1838 (— welches offenbar von Wallace nicht mitgezählt worden war —) und 1839 genommen, und sie zu den späteren 10 Jahren hinzugezählt.

4) F. Lente giebt (im New-York Journ. 1851. Sept., s. auch Schmidt's Jahrbb. Bd. 73. 1852. S. 340) einen statistisch-kritischen Bericht über die Fracturen, welche vom 1. Januar 1839 bis zum 1. April 1851 im New-York Hospital behandelt worden sind, nebst einem Vergleich seiner Resultate mit denen von Malgaigne, Lonsdale, Norris; ausserdem finden sich noch Angaben über Alter, Geschlecht, Körperseite, Jahreszeit u. s. w. — Die von ihm nicht gezählten Fracturen, z. B. der Gesichtsknochen, Wirbel, Rippen u. s. w., sind von mir auf der Tabelle, wie bei einigen der übrigen Autoren, mit 0 bezeichnet worden.

5) Maiejowsky (in Prager Vierteljahrsschrift für prakt. Heilk. Jahrg. 14. 1857. Bd. 1. [Bd. 53] S. 142) hat die in 12 Jahren (vom 1. Nov. 1843 bis 31. Octbr. 1855) auf der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses zu Prag unter Leitung des Professors Dr. Pitha bei 962 Individuen (669 Mn. 293 Wb.) behandelten 1086 Fracturen (755 Mn. 331 Wb.) unter verschiedenen Gesichtspunkten zusammengestellt.

6) Edw. F. Lonsdale giebt (in A practical treatise on fractures. Illustr. with 60 wood-cuts. London 1838. 8. p. 18) eine Statistik

*) Ausser der mir nicht zugänglichen Statistik von Martin (in Quarterly Journal of the Calcutta Med. and Phys. Society 1838 Jan.) über 20 Jahre (1816—1837 mit Ausnahme von 1831) aus dem Hospital zu Calcutta habe ich in der Literatur keine anderen als die angeführten finden können.

der im Middlesex-Hospital zu London vom September 1831 bis eben dahin 1837 behandelten Fracturen, sowohl der in das Hospital aufgenommenen 705 Fälle, als auch der ambulant behandelten 1196 Fälle (in Summa 1901).

7) Gurlt s. Tabelle I.

8) A. T. Middeldorpf (Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen. Breslau 1853. 4. m. 5 lith. Tafeln. S. 21 und S. 144) handelt von 325 in das Allerheiligen-Hospital zu Breslau vom Jahre 1849 bis Ende September 1853 aufgenommenen Fracturen.

9) J. v. Mebes (Die Knochenbrüche, ihre Entstehung, Diagnose und Heilung, mit besonderer Berücksichtigung der numerischen Methode. Nach den Tagebüchern der Chir. Abtheil. des Dorpat'schen Klinikums und nach eigenen Beobachtungen. Leipzig 1845. 8.) führt die im Zeitraume von ungefähr 30 Jahren in dem genannten Klinikum behandelten Fracturen an, die nach ihm 375 betragen sollen, aber, wenn man die einzelnen Tabellen zusammenzählt, nur 321 ausmachen (wie denn überhaupt die in dem Buche angegebenen Summen selten mit den aus den durch Zusammenzählung der einzelnen Posten gewonnenen Resultaten übereinstimmen).

I. Uebersicht

von 1631 (1267 Mn. und 361 Wb.) Fracturen, nach den Monaten ihres Zustandekommens geordnet.

Fracturen:	Januar		Febr.		März		April		Mai		Juni		Juli		August		Septbr		Octbr.		Novbr.		Decbr.		Total-Summe				pro Cent
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M	W	M	W	M.	W	M	W	M	W	Mn	Wb.	Sa.		
1. Ossa cranii	2	-	2	-	2	-	1	-	3	1	7	-	8	-	7		7	1	3	-	5	2	2	-	51	4	55	89 5,46 % Kopf	3,35
2. Ossa nasi	-	-	2	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-		2	-			2		1	-	-	-	10	1	11		0,67
3. Maxilla superior et Zygoma	1	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-			2		-	-	-	-	8	2	10		0,61
4. Mandibula	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	3	-	1	-	1	-	1	-	-		-	-	1	-	11	2	13		0,80
5. Columna vertebrarum	-	-	-	-		-	-	-	-	-	1	-	2	-	3	-	1		1		-	-	-	1	8	1	9	158 9,68 % Rumpf	0,55
6. Ossa pelvis	2	-	-	-	1	-	2	-	1	-	3	-	1	-	1	-	1		2	-	2	-	-	-	16	-	16		0,98
7. Costae	10	4	12	-	7	3	4	1	7	-	4	2	6	1	4	-	10	-	13	-	4	1	11	-	92	12	104		6,38
8. Sternum	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-			-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	4		0,25
9. Scapula	2	-	1	-	3	-	2	-	5	-	1	-	1	-	-	-	3	-	2	-	3	1	1	-	24	1	25		1,53
10. Clavicula	5	2	12	-	6	2	7	1	8	3	5	4	9	5	11	6	6	3	6	2	8	2	7	3	90	33	123	805 49,36 % Obere Extrem.	7,54
11. Collum ossis humeri	3	-	5	1	7	1	4	-	3	2	3	1	1	2	4	1	6	1	4	-	1	1	3	3	44	13	57	216 Hum. 13,24 %	3,50
12. Os humeri	5	2	4	-	5	1	4	1	3	1	6	2	5		5	1	6	3	2	3	8	4	3	1	56	19	75		4,60
13. Condyli ossis humeri	1	1	9	2	6	-	4	1	4	2	11	3	6	1	3	2	5	1	6	1	5	1	6	1	68	16	84		5,15
14. Ossa antibrachii	7	2	9	4	10	6	5	3	6	2	14	3	13	3	10	4	8	2	5	3	8	4	4	2	99	38	137	309 Antibr. 18,95 %	8,40
15. Radius	8	5	7	3	7	8	7	2	3	5	3	2	4	4	13	3	9	4	9	5	1	3	7	6	78	50	128		7,85
16. Ulna	-	-	3	-	-	-	2	-	1	-	4	1	4	1	3	-	1	1	3	2	1	-	1	-	23	5	28		1,72
17. Olecranon	3	1	2	-	1	-	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	13	3	16		0,98
18. Ossa metacarpi	2	1	3	-	4	-	1	-	4	-	3	-	1	-	2	-	5	-	3	-	1	-	3	1	32	2	34		2,08
19. Phalanges digitorum	7	3	13	-	10	1	5	-	13	1	11	3	9	-	7	1	8	3	10	1	8	1	8	-	109	14	123		7,54
20. Collum ossis femor.	2	4	7	10	5	5	1	4	2	2	-	5	3	2	1	2	4	3	2	1	2	3	2	4	31	45	76	232 Fem. 14,22 %	4,66
21. Os femoris	12	8	7	3	14	2	8	5	6	2	9	7	12	9	6	3	6	-	6	5	9	6	8	3	103	53	156	369 34,66 % Untere Extrem.	9,56
22. Patella	-	1	3	-	1	1	3	-	1	1	1	-	2	-	1	-	-	-	1	1	3	1	2	-	17	5	22		1,35
23. Ossa cruris	17	4	12	1	20	2	7	1	8	2	8	2	17	4	13	-	5	2	15	1	13	2	13	4	148	25	173	283 Crus 17,35 %	10,61
24. Tibia	6	1	2	-	-	-	-	-	2	3	1	1	1	-	1	-	5	-	4	1	2	-	5	1	29	7	36		2,21
25. Fibula	5	2	5	1	1	-	4	1	-	-	3	-	1		6	2	1	1	2	-	4	-	2	1	34	8	42		2,57
26. Malleoli	3	1	5	1	2	1	2	-	2	1	2	-	-	-	4	-	1	-	2	-	3	-	2	-	28	4	32		1,96
27. Ossa tarsi et metatarsi	2	-	2	-	2	-	-	1	2	-	3	-	4	-	3	-	1	-	2	-	1	-	-	-	22	1	23		1,41
28. Phalanges digitorum pedis	1	-	2	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	-	9		0,55
29. Nicht näher bezeichnet	-	-	-	-	-	-	6	-	3	-	-	-	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10		0,61
Summa:	108	43	131	27	119	35	79	22	93	28	110	37	116	32	115	25	101	26	109	26	93	32	93	31	1267	361	1631		
	151		158		154		101		121		147		148		140		127		135		125		124		77,66 %	22,34 %			

II. Uebersicht

von 1383 (1093 Mn. und 290 Wb.) Fracturen, nach Altersklassen geordnet.

Fracturen:	unt. 1 J.		1–2 J.		3–4 J.		5–6 J.		7–8 J.		9–10 J.		11–12 J.		13–14 J.		15–20 J.		21–30 J.		31–40 J.		41–50 J.		51–60 J.		61–70 J.		71–80 J.		81–90 J.	
	M	W	M	W	M.	W.	M	W	M	W	M.	W.	M.	W	M.	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M.	W.
1. Ossa cranii	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	2	-	2	-	2	-	14	1	6	-	2	-	3	1	-	-	-	-	-	-
2. Ossa nasi	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
3. Maxilla sup. et Zygoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4. Mandibula					-	-					-		-	-	1			-	7		1			-			1		-			-
5. Columna vertebrarum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Ossa pelvis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	3	-	2	-	1	-	-	-	-	-
7. Costae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	24	1	11	-	22	1	20	-	7	1	-	2	-	-
8. Sternum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
9. Scapula	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	4	-	3	-	2	1	-	-	-	-	-	-
10. Clavicula	1	-	3	7	6	10	8	6	4	-	4	-	2	1	2	-	7	-	19	2	8	1	12	1	4	-	1	1	2	-		-
11. Collum ossis humeri	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	2	-	-	1	7	1	3	-	3	-	5	1	7	4	6	2	1	1		-
12. Os humeri	-	-	-	2	5	1	2	1	-	3	1	-	-	-	2	-	7	1	12	1	4	1	2	-	6	3	6	1	1	1	-	-
13. Condyli ossis humeri	-	-	-	2	8	2	12	1	5	2	9	3	4	2	8	1	6	-	5	1	8	-	1	-	2	-	1	-	-	1		-
14. Ossa antibrachii	-	-	5	3	9	2	7	6	8	3	3		2	-	3	-	8	-	15	2	14	3	6	4	7	8	2	1	2	1	-	-
15. Radius	-	-	8	3	3	3	1	3	2	-	3	1	1	2	2	-	8	1	12	4	11	3	12	4	12	7	2	5	-	2	-	-
16. Ulna	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	2	-	1	-	1	-	3	-	5	1	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-
17. Olecranon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	1	4	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-
18. Ossa metacarpi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	-	12	-	9	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
19. Phalanges digitorum	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	-	1	7	1	15	6	29	1	27	-	9	2	5		-	-	-	-	-	-
20. Collum ossis femoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	1	1	2	10	1	2	14	5	7	1	10	1	4
21. Os femoris	3	-	6	3	5	5	8	2	8	5	5	1	1	1	1	-	13	2	9	2	7	2	5	1	4	3	6	7	1	5	-	3
22. Patella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	7	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-
23. Ossa cruris	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	3	-	1	-	13	3	29	5	42	2	16	2	12	3	2	3	2	2	-	-
24. Tibia	-	-	-	-	-	1	2	-	3	-	-	-	1	-	1	1	4	-	1	-	2	-	1	-	-	2	1	1	-	-	-	-
25. Fibula	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	9	3	6	3	4	-	4	1	-	-	1	-	-	-
26. Malleoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5	-	9	-	5	1	2	2	-	-	-	-	-	-
27. Ossa tarsi et metatarsi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	8	-	6	-	5	-	1	1	-	-	-	-	-	-
28. Phalanges digit. pedis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	-	3	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Summa	5	-	25	20	36	26	43	20	38	15	30	7	20	7	34	4	113	15	249	25	206	18	136	18	105	50	41	31	11	27	1	7
	5		45		62		63		53		37		27		38		128		274		224		154		155		72		38		8	
	265 (177 Mn. 88 Wb.)												193 (167 M. 26 W.)																			

III. Vergleichung verschiedener Statistiken von Fracturen.

Fracturen:	1. Malgaigne Hôtel-Dieu, Paris 11 Jahre: 1806—8, 1830—37.		2. Wallace Pennsylvania-Hosp.-Philadelphia. 87 Jahre: 1751—1838.		3. Norris Pennsylvania-Hosp. 12 Jahre: 1838—49.		4. Lente New York Hosp. 12¼ Jahre: 1839—51.		5. Matiejowsky Allgem. Krankenhaus, Prag. 12 Jahre: 1843—55.		6. Lonsdale Middlesex Hosp. London. 6 Jahre: 1831—37.		7. Gurlt Berliner Hospital 5 Jahre: 1851—56.		8. Middeldorpf Allerheilig.-Hosp. Breslau. 4½ Jahre: 1849—53.		9. v. Mobes Chirurg. Klinikum Dorpat, f. angel. 30 Jahre.	
1. Ossa cranii	53		74		75		128		20		48		55		0		0	
2. Ossa nasi	12	95 Kopf	6	127 Kopf	20	128 Kopf	0		4	44 Kopf	13	94 Kopf	11	89 Kopf	2		0	
3. Maxilla sup. et Zygoma	3		-				0		5		1		10		3		0	
4. Mandibula	27		47		33		65		15		32		13		5		0	
5. Columna vertebr.	11		15		19		0		20		8		9		7		0	
6. Ossa pelvis	9		8		10		23		20		7		16		8		0	
7. Costae	283	283 Rumpf	110	146 Rumpf	52	105 Rumpf	0		86	137 Rumpf	357	392 Rumpf	104	158 Rumpf	53	73 Rumpf	13	
8. Sternum	1		4		2		12		2		2		4		1		0	
9. Scapula	4		9		22		17		9		18		25		4		0	
10. Clavicula	225		148		118		158		58		273		123		32		51	
11 Collum oss. humeri	34										13		37		17		8	
12. Os humeri	288	320 Humerus					161	Humerus	134	Humerus	89	118 Humerus	75	216 Humerus	8	27 Humerus	33	46 Humerus
13. Condyli oss. humeri				Hum. et Antibrch.		Hum. et Antibrch.					16		84		2			
14. Ossa antibrachii	107	921 Obere Extremit.	442	612 Obere Extremit.	377	557 Obere Extremit.	90	588 Obere Extremit.	82	380 Obere Extremit.	93	893 Obere Extremit.	137	805 Obere Extremit.	24	144 Obere Extremit.	20	151 Obere Extremit.
15. Radius	173	318 Antibrch.					143	269 Antibrch.	61	156 Antibrch.	197	386 Antibrch.	128	309 Antibrch.	27	60 Antibrch.	27	54 Antibrch.
16. Ulna	29						36		13		66		28		3		7	
17. Olecranon	9										30		16		6		-	
18. Ossa metacarpi	16		2		62		0		10		50		34		9		0	
19. Phalanges digitor.	42		20				0		22		66		123		16		0	
20. Collum oss. femor.	104	308 Fem.	4	291 Fem.	195	Fem.	280	Fem.	199	Fem.	181	Fem.	76	232 Fem.	8	25 Fem.	14	64 Fem.
21. Os femoris	204		267										156		17		50	
22. Patella	45		28		28		30		15		38		22		3			
23. Ossa cruris	515		576				142		230		197		173		40		69	
24. Tibia	29	652 Crus; 1024 Untere Extremit.		589 Crus; 913 Untere Extremit.	380	Crus; 650 Untere Extremit.	45	579 Crus; 889 Untere Extr.	33	293 Crus; 525 Untere Extremit.	41	289 Crus; 522 Untere Extremit.	36	283 Crus; 569 Untere Extremit.	8	59 Crus; 98 Untere Extremit.	5	93 Crus; 157 Untere Extr.
25. Fibula	108		13				92		30		51		42		9		19	
26. Malleoli	-						-		-		-		32		2		-	
27. Ossa tarsi et metatarsi	9		3		47		0		16		3		23		5		0	
28. Phalang. digit. pedis	10		4				0		2		11		9		6		0	
29. Nicht näher bezeichnet	19		10		1		.		-				10		-		.	
Summa	2337		1810		1441		1722		1086		1901		1631		325		321	

Als Erläuterung der obigen Tabellen wollen wir dieselben aus verschiedenen Gesichtspunkten betrachten, und zunächst in's Auge fassen:

a) **Die relative Frequenz der einzelnen Arten von Fracturen.** Vorerst habe ich zu meiner eigenen Statistik zu bemerken, dass zwei Kategorien von Fracturen, nämlich die der Schädelknochen und der Finger-Phalangen, mit grosser Wahrscheinlichkeit in einer grösseren Proportion vertreten sein müssten, als in der Tabelle angegeben ist, und zwar deswegen, weil alle nicht bestimmt als Fracturen bezeichneten Verletzungen jener Theile von mir in dieselbe nicht aufgenommen worden sind, während unter der Benennung „Kopfverletzungen," „Kopfwunden," sowie den zahlreichen „Quetschungen der Finger" auch noch eine Anzahl Fracturen verborgen geblieben sein mag.

Betrachten wir nun bei einem Blick über die auf der III. Tabelle zusammengestellten Statistiken das Frequenz-Verhältniss der Fracturen der oberen Extremität zu denselben an der unteren Extremität, so lassen sich die Statistiken in 2 einander diametral entgegengesetzte Gruppen theilen, nämlich in eine (No. 1, 2, 3, 4, 5, 9), bei welcher die Fracturen der unteren Extremitäten ein erhebliches Uebergewicht, der Frequenz nach, über die der oberen Extremitäten haben, und eine andere Gruppe (No. 6, 7, 8) bei der das Umgekehrte stattfindet. Es könnte nun den Anschein haben, als ob die erstgenannte Gruppe, welche eine bei weitem mehr als noch einmal so grosse Summe von Fracturen umfasst, als die zweite, schon dadurch, als mit grösserer Wahrscheinlichkeit der Wirklichkeit sich nähernd, ein grösseres Vertrauen verdiene, indessen will ich, auf meine eigene Statistik mich stützend, versuchen, das Gegentheil zu beweisen. Sehen wir, woher die Statistiken No. 1—5 (No. 9 können wir wegen ihrer zu geringen Zahl füglich ausser Acht lassen) genommen sind, so finden wir, dass sie sämmtlich aus grossen Hospitälern herrühren, in welche ja bekanntlich nur die schwersten Fälle von Fracturen, und namentlich die der unteren Extremitäten, aufgenommen zu werden pflegen, während ein grosser Theil der mit Fracturen der oberen Extremitäten behafteten Individuen ambulant behandelt wird. Ich zweifle demnach nicht, dass z. B. auch in den Pariser Hospitälern (daher auch im Hôtel-Dieu, welchem die Malgaigne'sche Statistik entnommen ist) eine Menge derartiger Fracturen in den „Consultations gratuites" behandelt worden sind und noch behandelt werden, ebenso wie höchst wahrscheinlich jene amerikanischen Hospitäler ebensogut ihre „out-patients", und unter ihnen auch zahlreiche Fracturirte, haben werden, wie dies bei den englischen Hospitälern der Fall ist. — In meiner zu der zweiten Gruppe (bei welcher die Zahl der Fracturen der oberen Extremität erheblich die der unteren überwiegt) gehörenden Statistik, so wie in der von Lonsdale, sind aber auch die poliklinisch behandelten Fracturirten mitgezählt, und werde ich sogleich noch nähere Beweise dafür beibringen, dass, für Berlin wenigstens, und danach wahrscheinlich auch für die anderen Städte, durch Mitzählung derselben eine grössere Frequenz für die Fracturen der oberen Extremitäten herauskommt. — Wodurch die Uebereinstimmung dieser beiden Statistiken mit der Middeldorpf'schen erzielt ist, bei welcher, so viel ersichtlich ist, nur die in das Hospital aufgenommenen Fracturen benutzt sind, weiss ich nicht anzugeben, vielleicht rührt dies von einer grösseren Liberalität bei Aufnahme von Fracturen der oberen Extremitäten in das Hospital her.

Zum Beweise meiner obigen Behauptung diene die folgende Tabelle.

IV. Vergleichung der relativen Frequenz der Fracturen der oberen und unteren Extremitäten.

Fracturen:	Gurlt. Charité, Bethanien, St. Hedwigs-, jüdisches, Elisabeth-Krankenhaus.		Gurlt. Chirurgische Universitäts-Klinik u. Poliklinik.		Lonsdale. Middlesex-Hospital. Hospital-Kranke		Lonsdale. Middlesex-Hospital. Ambulante Kranke.	
Clavicula	48		75		13		260	
Collum ossis humeri	30		27		-		13	
Os humeri	52	102 Humerus	23	114 Humerus	11	11 Humerus	78	107 Humerus
Condyli ossis humeri	20		64		-		16	
Ossa antibrachii	70	346 Obere Extremit.	87	439 Obere Extremit.	8	41 Obere Extremit.	85	852 Obere Extremit.
Radius	48	133 Antibrachium	80	176 Antibrch.	4	14 Antibrch.	103	372 Antibrch.
Ulna	9		19		1		65	
Olecranon	6		10		1		29	
Ossa metacarpi	12		22		-		50	
Phalanges digitorum	51		72		3		63	
	805				893			
Collum ossis femoris	66	184 Fem.	10	48 Fem.	144	Fem.	37	
Os femoris	118		38					
Patella	20		2		38		-	
Ossa cruris	148		25		197		-	
Tibia	33	239 Crus; 459 Untere Extremit.	3	44 Crus; 110 Untere Extremit.	41	289 Crus; 481 Untere Extremit.	-	41 Untere Extremit.
Fibula	34		8		51		-	
Malleoli	24		8		-		-	
Ossa tarsi et metatarsi	10		13		3		-	
Phalanges digit. pedis	6		3		7		4	
	569				522			

Vergleichen wir auf obiger Tabelle die Ergebnisse meiner Statistik und betrachten die erste Columne, welche die allein stationair behandelten Fracturen umfasst, so sind die Proportionen bei den oberen und unteren Extremitäten ziemlich dieselben, wie in den unter gleichen

Verhältnissen gesammelten Statistiken No. 1—5. Kommen aber die Resultate der 2. Columne hinzu (bei welcher indessen noch die in der Chirurgischen Universitäts-Klinik stationair behandelten Fracturirten gleichfalls mitgezählt sind [etwas mehr als den fünften Theil der Gesammtsumme ausmachend], und durch deren Hinzuzählung zur ersten Columne ich das darzulegende verschiedene Verhalten noch mehr in die Augen springend hätte machen können), so ändern sich die Proportionen derart, dass die Fracturen der oberen Extremität eine erheblich grössere Frequenz zeigen, als die der unteren, und zwar in dem Verhältniss von 49,86 % zu 34,88 %. Aus der Lonsdale'schen Statistik aber geht noch überzeugender hervor, dass bei einer nicht unbeträchtlichen Gesammtsumme die bei weitem grösste Mehrzahl der Fracturen der oberen Extremitäten ambulant behandelt werden kann, und dass aus dieser Quelle vorzugsweise das Ueberwiegen derselben über die der unteren Extremitäten herrührt. Ich glaube daher zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass meine Statistik (und wie es scheint auch die von Lonsdale und Middeldorpf) der wirklichen Art des Vorkommens von Fracturen sich viel mehr nähert, als die zuerst angeführten Statistiken, weil sie annähernd die Proportionen, wie sie auf eine ganze Bevölkerung fallen, ausdrückt, und alle Lebensalter in gleicher Weise berücksichtigt, während jene nur für ihre Hospitäler Gültigkeit haben. Sie ist deshalb auch geeignet, eine genauere Vorstellung von den Frequenz-Verhältnissen bei den Fracturen zu geben, indem es ein nur geringes Interesse darbieten kann, zu erfahren, wie viele Fracturen der einen oder anderen Art, unter diesen oder jenen Verhältnissen, in dem und dem Hospital in der und der Stadt vorkommen, wogegen es viel wichtiger ist, zu wissen, wie viele derartige Verletzungen sich unter einer bestimmten, unter gleichen Verhältnissen lebenden Bevölkerung ereignen. —

Die von der bisher als richtig angenommenen ganz abweichende Reihenfolge, welche die Fracturen an den Extremitäten der Frequenz nach einzunehmen haben, ist, nach meiner Statistik, mit welcher auch die beiden anderen (No. 6 und 8) fast ganz übereinstimmen, folgende: 1) Vorderarm (18,05 %), 2) Unterschenkel (17,35 %), 3) Oberschenkel (14,12 %), 4) Oberarm (13,35 %), während die Fracturen bei Malgaigne die folgende Scala: Unterschenkel, Ober- und Vorderarm (ziemlich gleich) und Oberschenkel, und bei Lente und Matiejowsky die: Unterschenkel, Oberschenkel, Vorderarm, Oberarm zeigen. Die einzelnen Fracturen an den Extremitäten nehmen nach meiner Statistik in folgender Reihe an Frequenz ab: 1) Fr. beider Unterschenkelknochen (10,61 %), 2) Fr. des Oberschenkels (9,36 %), 3) Fr. beider Vorderarmknochen (8,40 %), 4) Fr. des Radius (7,65 %), 5) Fr. des Schlüsselbeins und 6) der Finger-Phalangen (beide 7,34 %), 7) Fr. der Condylen des Humerus (5,15 %), 8) Fr. des Schenkelhalses (4,66 %), 9) Fr. des Os humeri (4,60 %), 10) Fr. des Collum humeri (3,80 %), 11) Fr. der Fibula (2,37 %), 12) Fr. der Tibia (2,21 %), 13) Fr. der Metacarpalknochen (2,08 %), 14) Fr. der Malleoli (1,96 %), 15) Fr. der Ulna (1,72 %), 16) Fr. der Tarsal- und Metatarsalknochen (1,41 %), 17) Fr. der Kniescheibe (1,33 %), 18) Fr. des Olecranon (0,98 %), 19) Fr. der Zehenphalangen (0,55 %). —

Die Fracturen der Knochen des Rumpfes und des Kopfes umfassen einen verhältnissmässig nur kleinen Theil (15,13 %) der Gesammtsumme der Fracturen, und machen unter ihnen die der Rippen einen grossen Theil (6,88 %) aus, demnächst die Schädelfracturen (3,38 %) und so fort die übrigen in sehr kleinen Proportionen. —

b) **Das Geschlecht** bietet rücksichtlich der Prädisposition zu Fracturen sehr grosse Verschiedenheiten. Es ist von Alters her zwar bekannt, dass die Zahl der bei dem männlichen Geschlecht vorkommenden Fracturen eine sehr viel beträchtlichere ist, als bei Weibern; jedoch sind die Zahlen der Statistiker in dieser Beziehung etwas von einander abweichend. So ist für die Gesammtsumme aller Fracturen bei Malgaigne das Verhältniss des männlichen zum weiblichen Geschlechte wie 5 : 2, (oder $2\frac{1}{2}$: 1), bei Lente wie 88,84 % : 11,16 % (ungefähr 8 : 1), bei Matiejowsky wie 2,283 : 1, bei Middeldorpf wie 3,63 : 1, bei v. Mebes wie 76,02 % : 23,98 % (ungefähr $3\frac{1}{5}$: 1), in meiner Statistik wie 77,68 % : 22,32 % (ungefähr 7 : 2 oder $3\frac{1}{2}$: 1). Bedeutendere Abweichungen von diesen Proportionen finden sich aber bei den einzelnen Fracturen vor, z. B. den Fracturen des Schenkelhalses, bei welchen die Männer von den Weibern der Zahl nach erheblich übertroffen werden (in meiner Statistik: 45 Wb. zu 31 Mn.), eine Abweichung, die, wie wir bald sehen werden, in innigem Zusammenhange mit dem Lebensalter steht. Dieses letztere nun veranlasst auch erhebliche Modificationen in der Proportion für die Gesammtzahl, und, wenn wir deshalb die Alters-Tabelle (No. II.) vergleichen, finden wir im frühesten Kindesalter einen geringen Unterschied für beide Geschlechter, dann die Proportion mit dem Lebensalter constant fortschreitend für die Weiber günstiger werden, bis vom 40. Jahre an wiederum ein Zurückgehen in der Frequenz bei den Männern stattfindet, und in den höchsten Lebensstufen sogar die Weiber die Männer weit übertreffen. Annäherungsweise in Zahlen ausgedrückt, kommen also nach den Ergebnissen meiner Statistik Fracturen vor:

im Alter v. 1— 4 J. ungef. $1\frac{1}{2}$ mal mehr bei Männern als bei Weibern,
" " " 5— 8 " " $2\frac{1}{2}$ " " " " " " "
" " " 9—12 " " $3\frac{1}{2}$ " " " " " " "
" " " 13—14 " " $8\frac{1}{2}$ " " " " " " "
" " " 15—20 " " $7\frac{1}{2}$ " " " " " " "
" " " 21—30 " " 10 " " " " " " "
" " " 31—40 " " $11\frac{1}{2}$ " " " " " " "
" " " 41—50 " " $7\frac{1}{2}$ " " " " " " "
" " " 51—60 " " 2 " " " " " " "
" " " 61—70 " " $1\frac{1}{2}$ " " " " " " "
" " " 71—80 " " $2\frac{1}{2}$ " " " Weibern als Männern,
" " " 81—90 " " 7 " " " " " "

In wie fern diese Verschiedenheiten zum Theil von den Verhältnissen der Population abhängig sind, werden wir später noch näher betrachten. —

Die übrigen Statistiken liefern in dieser Beziehung sehr beträchtlich von den meinigen abweichende Resultate, wie die folgende vergleichende Zusammenstellung rücksichtlich des Alters ergiebt.

c) **Das Alter** ist, wie bekannt, von grossem Einfluss auf die Frequenz der Fracturen. Vergleichen wir zunächst die Resultate der einzelnen Statistiken untereinander, so finden wir:

im Alter von	Malgaigne.			Lente.	Matiejowsky.			Gurlt.			v. Mebes.		
	Mn.	Wb.	Sa.	Summa	Mn.	Wb.	Sa.	Mn.	Wb.	Sa.	Mn.	Wb	Sa.
1—10 J.	45	18	63	95	64	27	91	177	88	265	18	9	27
11—20 J.	179	25	204	221	118	43	161	167	26	193	53	6	59
21—30 J.	269	87	356	454	114	38	152	249	25	274	54	13	67
31—40 J.	345	87	432	413	153	36	189	206	18	224	36	7	43
41—50 J.	316	94	410	217	116	42	158	136	18	154	41	16	57
51—60 J.	268	158	426	85	116	53	169	105	50	155	20	14	34
61—70 J.	183	133	316	40	47	47	94	41	31	72	12	11	23
über 70 J.	75	95	170	8	27	45	72	12	34	46	10	1	11
Summa:	1680	697	2377	1533	755	331	1086	1093	290	1383	244	77	321

Aus der obigen Tabelle ersehen wir, dass, mit Ausnahme der Statistiken von Malgaigne und Matiejowsky, in den drei übrigen gleichmässig das Alter von 21—30 Jahren die grösste Frequenz zeigt, ausserdem aber wesentliche Verschiedenheiten vorhanden sind. Namentlich ist bemerkenswerth, dass in meiner Statistik das Alter von 1—10 Jahren fast ebenso viele Fracturen aufweist, wie das von 21 bis 30 Jahren, in welchem bei den Bauten und anderen schweren Arbeiten, im Freien sowohl als in den Fabriken, eine so häufige Gelegenheit zu Fracturen vorkommt. Die grosse Frequenz in dem obenerwähnten Abschnitt des Kindesalters, welches allen jenen schädlichen Einflüssen nicht ausgesetzt ist, ist wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die so häufige, während desselben herrschende, durch Rhachitis veranlasste Disposition zu Knochenbrüchen zu schieben. Untersuchen wir nun, welche Zeit des kindlichen Alters unter 14 Jahren die meisten Fracturen aufzuweisen hat, so ist dies entschieden die Zeit vom 2. bis 6. Jahre (s. Tabelle II.), wofür eine Erklärung aufzufinden ziemlich leicht sein würde. Es nimmt dann die Frequenz bis zum 12. Jahre wieder ab, steigert sich aber wieder, und es fangen nun mit dem 14. Jahre diejenigen Einflüsse an sich geltend zu machen, welchen die Kinder der niederen Stände (welche unsere Statistik fast ausschliesslich betrifft) durch den um diese Zeit erfolgenden Wechsel der Lebenssphäre, die Knaben durch Erlernen eines Gewerbes, die Mädchen durch Eintritt in den Gesindedienst, ausgesetzt sind.

Die verhältnissmässig geringe Zahl der von Lente, Malgaigne, Matiejowsky und v. Mebes für das 1ste Decennium des Lebens angeführten Fracturen erklärt sich wohl ungezwungen daraus, dass Kinder mit Fracturen vielfach ambulant behandelt (in meiner Statistik kommt die grössere Mehrzahl auf die chirurgische Poliklinik), oder in besonderen Kinderspitälern (welche aber auch zum Theil, wie z. B. das Pariser, nur vom 2. Lebensjahre an die Kinder aufnehmen, so dass die Malgaigne'sche Statistik auch erst mit diesem beginnt) untergebracht werden. Ob das Resultat von Malgaigne, welcher bei einer verhältnissmässig kleinen Zahl von Fracturen (75) bei Kindern von 2—7 Jahren, die meisten im Alter von 2—4 Jahren, dann aber im 4—5. Jahre eine auffallend geringe Proportion fand, die dann wieder von 5—7 Jahren, erheblich gesteigert, sich ziemlich gleich blieb, nicht ein zufälliges Ereigniss ist, lasse ich dahingestellt sein.

Dem Decennium von 21—30 Jahren sehr nahe kommend ist das von 31—40 Jahren, von wo an aber eine beträchtliche Abnahme der Frequenz bemerkbar wird, die, in meiner Statistik wenigstens, sich für 41—50 und 51—60 Jahre noch ziemlich gleich erhält, dann aber noch erheblicher, entsprechend der geringeren Menge der Bevölkerung in diesen Altersklassen, sinkt. In höchst auffälliger Weise unterscheiden sich von den meinigen die Resultate Malgaigne's in den genannten Altersklassen, indem die von 51—60 Jahren noch fast ebenso viele Fracturen (426) darbietet, wie diejenige, in welcher bei ihm die grösste Frequenz vorhanden ist, nämlich von 31—40 Jahren (432).

Was den Einfluss des Alters auf die **einzelnen Fracturen** betrifft, so werden (nach meiner Tabelle) einige der letzteren in dem Alter unter 15 Jahren ganz vermisst, z. B. die der **Wirbelsäule**, des **Beckens**, der **Rippen**, des **Olecranon**, der **Patella**, des **Schenkelhalses**, der **Malleoli**, wohingegen einige Fracturen der **oberen Extremitäten** eine oft mehr als noch einmal so grosse Frequenz als in irgend einem andern Lebensalter zeigen, so, zum Vergleich mit den anderen Decennien, im Alter von 1—10 Jahren die Fracturen des **Schlüsselbeins** 49, die der **Condylen des Humerus** 44, **beider Vorderarmknochen** 46. Ueberhaupt ist das Uebergewicht der Fracturen der oberen Extremitäten über die der Unter-Extremitäten im Kindesalter noch weit bemerkbarer als im männlichen Alter, so dass dadurch die Gesammtsumme aller Fracturen der **Extremitäten** im 1sten Decennium, in welchem Fracturen der Rumpfknochen noch fast gar nicht vorkommen, beträchtlich grösser ist, als z. B. die des 3ten Decenniums. Betrachten wir diese beiden Decennien (von 1—10 J. und von 21—30 J.), die eine ziemlich gleiche Totalsumme von Fracturen (ersteres 265, letzteres 274) aufzuweisen haben, so finden wir:

	im Alter von 1—10 J.	21—30 J.
Fracturen der Ober-Extremitäten . .	196	125
„ „ Unter-Extremitäten . .	62	84
Summa	258	209

Sehr verschiedenartig ist auch in den verschiedenen Lebensaltern das Verhalten der Oberschenkelfracturen zu denen des Unterschenkels, wie die folgende Tabelle zeigt:

Fracturen:	1—10 J.	11—20 J.	21—30 J.	31—40 J.	41—50 J.	51—60 J.	61—70 J.	über 70 J.
Oberschenkel-Diaphyse .	31	18 } 22	11 } 14	9 } 12	6 } 17	7 } 23	13 } 25	9 } 25
Schenkelhals	—	4	3	3	11	16	12	16
Unterschenkel	11	30	32	64	29	26	7	5

Während also im Alter von 1—10 J. die Fractt. des Oberschenkels fast 5mal häufiger sind, als die des Unterschenkels, kehrt sich im Alter von 21—30 J., bei fast gleicher Gesammtsumme aller Fracturen, das Verhältniss beinahe um; vom 40. Jahre an, wo bereits der Einfluss der Schenkelhalsfracturen erheblich wird, nähern sich beide wieder einander, und in dem Alter von über 70 J. ist das Verhältniss wieder wie in der ersten Kindheit, jedoch nur in Folge der auf ihrer höchsten Höhe befindlichen Fracturen des **Collum femoris**. Während diese letzteren nämlich von der Gesammtsumme aller Fracturen zwischen 21—30 J. etwa $^1/_{81}$, und zwischen 30—40 J. $^1/_{74}$ betragen, machen sie von Jahrzehnd zu Jahrzehnd riesige Fortschritte, und nehmen zwischen 51—60 J. fast $^1/_{10}$, zwischen 61—70 J. $^1/_6$, über 70 J. hinaus aber $^1/_3$ sämmtlicher in diesem Alter vorkommenden Fracturen ein. Auch in der Statistik von **Lente** findet sich das Verhältniss von Ober- und Unterschenkelfracturen zu einander in ziemlich ähnlicher Weise, wie hier, vor. —

An den **oberen Extremitäten** sind keine bemerkenswerthen verschiedenen Verhältnisse hinsichtlich des Ober- und Vorderarms bei den einzelnen Altersklassen aufzufinden, selbst die Fractt. des Collum humeri zeigen im höheren Alter keine auffällig grössere Frequenz.

d) **Verhalten zur Bevölkerung.** Um eine ungefähre Idee von dem Verhältniss der Bevölkerung in einzelnen Altersklassen, verglichen mit den bei denselben vorkommenden Fracturen, zu verschaffen, habe ich die von dem statistischen Büreau herausgegebenen Tabellen zu Rathe gezogen, musste dabei aber auf die für 1849 erschienenen zurückgehen, weil die für das Jahr 1852 aufgestellten neuesten derartigen amtlichen Ermittelungen die Civil-Einwohnerschaft nicht gesondert, sondern mit dem Militair zusammen angiebt, und meine Statistik nur die Civil-Hospitäler umfasst.

Es sind nun in dem genannten Jahre die Bewohner nach den Geschlechtern in den hier zu benutzenden Altersklassen folgendermaassen vertheilt (s. Tabellen und amtliche Nachrichten über den Preussischen Staat für das Jahr 1849. Herausgegeben von dem Statistischen Büreau zu Berlin. Berlin 1851. Fol. I. S. 69 ff.):

Berlin und Weichbild.	Von 6—14 Jahre Knaben	Von 6—14 Jahre Mädchen	Kinder bis zu 14 J. Knaben	Kinder bis zu 14 J. Mädchen	Vom 15—60. Jahre Männer	Vom 15—60. Jahre Weiber	Ueber 60 Jahre Männer	Ueber 60 Jahre Weiber	Totalsumme Männer	Totalsumme Weiber
Civil-Bevölkerung in 1 Jahre (1849)	31,268	30,347	58,386	57,307	135,411	132,492	7,113	10,445	200,910	200,244
Fracturen in 5 Jahren	122	33	231	99	809	126	53	65	1,267	364

Die obige Zusammenstellung beweist also, dass das Vorkommen der Fracturen in verschiedenen Altersklassen ein sehr verschiedenes ist, und dass namentlich auch ein merklicher Unterschied des Geschlechtes dabei beobachtet wird. Es kommt nämlich (wenn wir die Materialien der obigen Tabelle benutzen, ohne Rücksicht darauf, dass die Einwohnerzahl für 1 J., die Fracturen aber für 5 J. berechnet sind) **eine Fractur**:

im Alter:	auf:					
von 6—14 J.	ungef. 256	männl. u.	ungef. 895	weibl. Bewohner.
von 1—14 J.	„ 252	„ „	„ 568	„ „
von 15—60 J.	„ 167	„ „	„ 1051	„ „
von über 60 J.	„ 134	„ „	„ 160	„ „

Es ergiebt sich hieraus, dass in dem Alter von über 60 Jahren verhältnissmässig die **meisten** Fracturen vorkommen, und zwar erheblich **mehr** bei Weibern, als bei Männern, dass in dem Alter von 15—60 J. die Weiber am wenigsten von Fracturen betroffen werden, und dass in dieser Zeit mehr als 6mal so viel bei den Männern sich finden, während dies im Alter von 6—14 J. nur etwa $3^1/_2$mal der Fall ist. —

Wenn wir nun für das Jahr 1856 die Einwohnerzahl von Berlin auf 430,800 annehmen (nach einer vor Kurzem in der Berliner Stadtverordneten-Versammlung gemachten Mittheilung soll sich, den Angaben des Statistischen Büreaus zufolge, die Einwohnerzahl vom Jahre 1853 bis 1856 nur um etwa 300 Personen vermehrt haben) und die im Jahre 1855—56 von uns gezählten 378 Fracturen berücksichtigen, so würde auf ungefähr 1139 Bewohner **eine** Fractur kommen. Wenngleich nun unsere Statistik bloss die in öffentlichen Anstalten behandelten Fracturirten umfasst, und die in der Privatpraxis vorgekommenen Fälle nicht mitzählt, so wird die Zahl der letzteren, welche vermuthlich nicht sehr gross ist, gewiss reichlich durch die aus den benachbarten, nicht zur Einwohnerschaft von Berlin gehörigen Ortschaften dahin zur Kur gebrachten Personen aufgewogen, so dass das obige Verhältniss ein **annähernd** richtiges sein dürfte, ohne dass ich indessen darauf einen grossen Werth legen will.

e) **Die Jahreszeit.** Bei Vergleichung der Tabelle I., welche die Fracturen nach den Monaten, in welchen sie zu Stande kamen, enthält, würden die 3 ersten Monate im Jahre (Jan., Febr., März) die grösste Frequenz, 3 Sommermonate (Juni, Juli, August) eine dieser nahe kommende, und 3 Herbstmonate (in nachstehender Reihenfolge) October, September, November eine geringere, endlich der December, Mai und April die kleinste Zahl, letzterer Monat um mehr als $^1/_3$ weniger (101) als der Monat mit der grössten Frequenz, Februar (158) zeigen. Dass aber diese Verhältnisse nicht so ganz constant sind, beweist die nachfolgende Tabelle, in welcher die Monate innerhalb des (zur Ermittelung constanter Gesetze allerdings zu kurzen) 5jährigen Zeitraumes einzeln angeführt sind, und ergiebt sich aus derselben, dass **kein einziger Monat** des Jahres während der 5jährigen Beobachtungsperiode ein ganz gleichmässiges Verhalten zeigt, dass vielmehr in einigen derselben Verschiedenheiten um mehr als die Hälfte vorkommen, die sich, für die **Wintermonate** wenigstens, ziemlich ungezwungen durch den in verschiedenen Jahren bisweilen abweichenden **Thermometerstand**, das dadurch bedingte Glatteis u. s. w. erklären lassen, während für diese Differenzen in den Sommermonaten bestimmte Gründe sich nicht angeben lassen. Im Grossen und Ganzen aber wird doch, besonders nach längerer Beobachtung, für Berlin wahrscheinlich die oben angegebene Reihenfolge, vielleicht mit einigen Modificationen, ihre Gültigkeit behalten.

Monate:	1. Juli 1851 bis 1. Juli 1852	1. Juli 1852 bis 1. Juli 1853	1. Juli 1853 bis 1. Juli 1854	1. Juli 1854 bis 1. Juli 1855	1. Juli 1855 bis 1. Juli 1856	Summa:
Januar . .	20 Fractt.	32 Fractt.	27 Fractt.	29 Fractt.	43 Fractt.	151 Frctt.
Februar . .	15 „	41 „	30 „	36 „	36 „	158 „
März . . .	20 „	38 „	34 „	29 „	33 „	154 „
April . . .	9 „	21 „	22 „	24 „	25 „	101 „
Mai . . .	21 „	34 „	25 „	18 „	23 „	121 „
Juni . . .	25 „	35 „	24 „	40 „	23 „	147 „
Juli . . .	14 „	33 „	34 „	31 „	36 „	148 „
August . .	24 „	23 „	30 „	27 „	36 „	140 „
September .	19 „	16 „	30 „	34 „	28 „	127 „
October . .	29 „	26 „	27 „	30 „	23 „	135 „
November. .	18 „	17 „	27 „	24 „	39 „	125 „
December. .	26 „	14 „	27 „	24 „	33 „	124 „
Summa	240 Fractt.	330 Fractt.	337 Fractt	346 Fractt	378 Fractt.	1631 Frctt.

Unsere Statistik ergiebt demnach das mit der **Malgaigne**'schen Statistik übereinstimmende Resultat, dass die Frequenz der Fracturen in den **Wintermonaten**, in welchen durch Glatteis u. s. w. auf den Strassen eine häufigere Gelegenheit zum Zustandekommen derselben gegeben ist, nicht sehr erheblich die der Sommermonate übertrifft, in welchen die öffentlichen Bauten u. s. w. eine nicht minder ergiebige Quelle für Knochenbrüche sind; sehr merkwürdig bleibt dabei aber die geringe Frequenz in den Monaten **April** und **Mai**. — Es stimmt daher auch das von **Malgaigne** angegebene Verhältniss, dass, wenn er das Jahr in 3 Quadrimester (vom December—März u. s. w.) theile, er für diese 4 Wintermonate $^1/_5$ mehr Fracturen als in den beiden anderen Quadrimestern finde, ziemlich mit **meiner** Statistik überein, während sich diese Verhältnisse ganz anders bei **Lente** und **Matiejowsky** gestalten, indem bei ihnen das Quadrimester vom December—März erheblich weniger Fracturen als die beiden anderen aufweist, wie die nachfolgenden Zusammenstellungen beweisen. Dass überhaupt in Städten,

die sich unter verschiedenartigen klimatischen Verhältnissen befinden, die einzelnen Monate, bezüglich der Häufigkeit der Fracturen, sich sehr verschieden verhalten, beweist die nachstehende Vergleichung aus 4 verschiedenen Städten: Paris, New-York, Prag, Berlin, mit der durch die Frequenz bedingten Reihenfolge der einzelnen Monate:

	Malgaigne für 11 Jahre, Paris.	Fractt.	Lente für 12½ Jahre, New-York.	Fractt.	Matiejowsky für 12 Jahre, Prag.	Fractt.	Gurlt für 5 Jahre, Berlin.	Fractt.
1	Januar	272	Mai	140	Mai	108	Februar	158
2	December	228	October	133	Juni	104	März	154
3	Juni	221	September	130	August	103	Januar	151
4	October	200	Januar	130	Januar	97	Juli	148
5	November	196	April	122	October	94	Juni	147
6	März	191	Juni	120	September	91	August	140
7	April	189	Juli	117	November	91	October	135
8	Juli	185	März	113	Juli	89	September	127
9	August	185	August	110	März	79	November	125
10	Februar	176	November	109	December	78	December	124
11	Mai	171	December	108	April	77	Mai	121
12	September	155	Februar	91	Februar	75	April	101
		2369		1473		1086		1631

Nach Quadrimestern vertheilt:

	Malgaigne.	Lente.	Matiejowsky.	Gurlt.
vom December bis März	867	442	329	587
„ April bis Juli . .	758	499	378	517
„ August bis November	733	482	379	527

Hierbei stellen sich, wenn wir die Zahl der Fracturen während desselben Monats verschiedener Jahre vergleichen, sehr erhebliche Verschiedenheiten, gleichwie bei meinen oben angeführten Zählungen, so auch bei denen von Malgaigne und Matiejowsky heraus, so dass jedenfalls eine viel längere Reihe von zu zählenden Jahren würde nothwendig sein, um für eine bestimmte Oertlichkeit zu constanten Ergebnissen zu gelangen. Es ergiebt ferner die obige vergleichende Zusammenstellung, dass von einer für die Allgemeinheit gültigen Reihenfolge der einzelnen Monate nicht die Rede sein kann, sondern eine solche nur bei einer unter gleichen socialen und klimatischen Verhältnissen lebenden Bevölkerung möglich ist.

Die Beobachtung von Malgaigne, dass der Winter für das weibliche Geschlecht (namentlich nach dem 55. Lebensjahre) besonders gefährlich sei, und dass die Zahl der bei demselben zu dieser Jahreszeit vorkommenden Fracturen sehr beträchtlich höher sei, als bei den Männern, wie er durch die folgenden Zahlen beweist:

Sommer-Semester . . . 819 Männer 297 Weiber,
Winter-Semester . . . 861 „ 400 „

wonach also, bei einer Zunahme der Frequenz der Fracturen bei Männern um $\frac{1}{16}$, eine solche bei den Weibern um $\frac{1}{3}$ stattfinde, wozu die letzteren in dem Alter von über 55 Jahren besonders beitragen sollen, eine Annahme, welche er aus einer die Frauen höheren Alters mehr als die Männer treffenden Atrophirung des Knochengerüstes zu erklären sucht, wird durch meine Untersuchungen nicht bestätigt, indem nach diesen das Verhältniss beider Geschlechter zu einander in den Winter- und Sommermonaten dasselbe bleibt, also:

December — März . . Fractt. bei 451 Mn. 136 Wb.
Mai — August . . . „ „ 434 „ 122 „

Selbst die bei Weibern beträchtlich häufiger als bei Männern vorkommenden Schenkelhalsbrüche, bei denen sich diese Verhältnisse doch am ehesten herausstellen müssten, zeigen (nach meinen Untersuchungen), obgleich in den 4 Wintermonaten (Dec. — März) mehr davon (39) vorkommen, als in den 8 übrigen Monaten des Jahres (37), doch in beiden dasselbe Verhältniss hinsichtlich der Geschlechter, nämlich in der 1sten Kategorie 16 Mn. : 23 Wb., in der 2ten 15 Mn. : 22 Wb. Die Zählungen von Matiejowsky ergeben indessen ein Resultat, das dem Malgaigne'schen ähnlich ist. Wenn auch bei ihm das Winter-Quadrimester December — März weniger Fracturen (446) zeigt, als ein Sommer-Quadrimester Mai — August (510), so ist in dem ersteren doch die Frequenz derselben bei Weibern eine grössere (329 Mn. 117 Wb., also ungefähr nur $2\frac{3}{4}$ mal mehr Fracturen bei Männern), als in dem letztern (404 Mn. 106 Wb., also ungef. $3\frac{3}{4}$ mal mehr Fracturen bei Männern).

Hinsichtlich des Einflusses, den die Jahreszeit auf das Zustandekommen von Fracturen bei den verschiedenen Altersklassen darbietet, habe ich keine den Malgaigne'schen desfallsigen Untersuchungen entsprechende angestellt, und führe ich sie deshalb hier ohne weitere Bemerkungen an. Malgaigne theilte das Jahr in 2 Semester und fand:

Im Alter von:	Winter-Semester:	Sommer-Semester:	Proportionen:
2 — 15 Jahren	47 Fractt.	66 Fractt.	71 : 100
15 — 25 „	126 „	163 „	77 : 100
25 — 45 „	432 „	429 „	=
45 — 55 „	225 „	188 „	120 : 100
55 — 80 „	422 „	272 „	155 : 100
über 80 „	8 „	8 „	=

Es wird hieraus von Malgaigne der Schluss gezogen, dass für das Alter von 25 — 45 Jahren alle Jahreszeiten ein gleiches Contingent liefern, während über dieses hinaus der Winter einen beträchtlichen und mit dem Alter steigenden Einfluss auszuüben beginnt, anderseits in dem Alter unter 25 Jahren der Sommer eine überwiegende Menge von Fracturen liefert.

f) **Die Körperseite.** Aus einem Handbuche in das andere geht die Behauptung über, dass die Fracturen an den Extremitäten der rechten Seite beträchtlich häufiger seien, als an der linken; auch Malgaigne sucht dieses, ausser durch seine Zählungen, die aber auf sehr unvollständige Angaben basirt sind, noch durch verschiedene Gründe zu motiviren, giebt aber zu, dass das Verhältniss variabel sei, und in Summa für die rechte Seite höchstens den vierten Theil mehr ergebe. Lente's und meine Zählungen sind aber dieser Annahme nicht günstig, wie die folgende Zusammenstellung beweiset:

	Gurlt			Lente	
	rechts:	links:	nicht angegeben:	rechts:	links:
Clavicula	40	37	46	63	64
Collum humeri	14	15	28	54 Hum.	59
Os humeri	28	32	15		
Condyli ossis hum. . . .	26	27	31		
Ossa antibrachii	46	48	43	78 Antibrach.	74
Radius	37	39	52		
Ulna	8	12	8		
Olecranon	5	9	2		
Ossa metacarpi	18	10	6		
Phalanges digitorum . . .	40	36	47		
Collum ossis femoris . . .	27	27	22	104 Fem.	100
Os femoris	51	62	43		
Patella	7	11	4	14	8
Ossa cruris	66	55	52		
Tibia	14	9	13	224 Crus	223
Fibula	17	12	13		
Malleoli	14	5	13		
Ossa tarsi et metatarsi . .	5	7	11		
Phalanges digitorum pedis .	4	4	1		

Es ist allerdings auch auf meine obigen Zählungen kein grosser Werth zu legen, weil die grosse Anzahl der nicht näher bezeichneten Fracturen den Ausschlag für die eine oder andere Seite geben könnte, obgleich dies wenig wahrscheinlich ist, so dass auch die einzige erhebliche Differenz, die sich bei den Fracturen des Unterschenkels (111 rechts, 81 links) vorfindet, hier bloss zu erwähnen ist, ohne daraus Schlüsse zu ziehen. Die Statistik von Lente bietet dagegen eine sehr grosse Uebereinstimmung dar, und im Kleinen ist dies auch bei Middeldorpf der Fall, welcher 67 rechtsseitige und 70 linksseitige Fracturen anführt.

g) **Das Verhältniss der einfachen Fracturen der Extremitäten zu den mit Wunden der Weichtheile complicirten.** Wir betrachten hier nur die complicirten Fracturen der Extremitäten, weil bekanntlich bei Fracturen des Kopfes und Rumpfes das gleichzeitige Vorhandensein von Wunden der Weichtheile nicht diejenigen Folgen hat, wie bei den ersteren, welche durch diese Complication zu einer Verletzung von einer wesentlich schlimmeren Bedeutung, als die einfachen Fracturen haben, gemacht werden.

Fracturen:	Gurlt. Gesammtsumme.	darunter complicirte Fractt.	pro Cent.		Lente. Gesammtsumme.	darunter complicirte Fractt.	pro Ct.	Wallace. Gesammtsumme.	darunter complicirte Fractt.	pro Ct.
Collum oss. hum. .	57	-	-	2,34 % Hum.	161 Hum.	22	13,66 %	612 Obere Extrem.	21	3,43 %
Os humeri . . .	73	5	6,85							
Condyli ossis hum.	84	-	-							
Ossa antibrachii .	137	16	11,68	6,79 % Antibrach.	269 Antibrach.	24	8,90 %			
Radius	128	3	2,34							
Ulna	28	-	-							
Olecranon . . .	16	2	12,50							
Ossa metacarpi .	34	15	44,12							
Phalanges digitor. .	123	90	73,17							
Collum oss. femor.	76	-	-	4,74 % Fem.	280 Fem.	26	9,29 %	291 Fem.	40	13,74 %
Os femoris . . .	156	11	7,05							
Patella . . .	22	1	4,54							
Ossa cruris . . .	173	31	17,92							
Tibia	36	3	8,33	12,72 % Crus	579 Crus	132	22,79 %	589 Crus	39	6,62 %
Fibula	43	1	2,32							
Malleoli	32	1	3,12							
Ossa tarsi et metatarsi	23	12	52,17							
Phalanges digit. pedis	9	8	88,88							
Summa	1251	199	15,91 %							

Wodurch die sehr beträchtlichen Verschiedenheiten in den obigen drei Statistiken bedingt sind, ist wohl sehr schwer zu sagen. Der grösstentheils höhere Procentsatz in den Statistiken von Lente und Wallace lässt sich wohl dadurch erklären, dass mit den schwereren Fracturen überhaupt namentlich auch verhältnissmässig mehr complicirte in die betreffenden Spitäler aufgenommen wurden, während meine Statistik ja eine grosse Menge poliklinisch behandelter, nicht complicirter Fracturen enthält. — Nach den Resultaten meiner

Statistik sind also von den Fracturen der Extremitäten 15,91% complicirte, und unter diesen sind es die Fracturen beider Unterschenkelknochen, welche, abgesehen von den Metacarpal-, Metatarsalknochen und den Phalangen der Finger und Zehen, am öftesten mit Wunden complicirt gefunden werden; es folgen dann die Vorderarmknochen, der Oberschenkel, Oberarm.

h) **Complication der Fracturen mit gleichzeitigen Luxationen.** Unter 1631 Fracturen fand sich eine solche 24 Mal vor, und zwar waren 10 Mal die Fracturen und Luxationen an verschiedenen Körpertheilen zugegen, 14 Mal aber bei in die Gelenke hinein sich erstreckenden Fracturen solche an demselben Gelenke, und durch eine und dieselbe Gewalteinwirkung veranlasst. Es gehören hierher:

7 *Fract. colli humeri cum Luxat. capitis humeri,*
1 „ *acromii c. Luxat. humeri,*
1 „ *scapulae c.* „ „
3 „ *condyli interni hum. c. Luxat. antibrachii,*
1 „ *intercondylica hum. c. Luxat. radii,*
1 „ *oss. metatarsi I. et IV. c. Luxat. oss. metatarsi I.*

Hinsichtlich der Luxationen, bei denen gleichzeitig zwei verschiedene Knochen fracturirt waren, vgl. die Statistik der Luxationen.

i) **In der Mehrzahl vorhandene Fracturen** fanden sich, ausser an parallelen Knochen und den kleinen Knochen der Hände und Füsse, vor:

53 Mal Fracturen von 2 Knochen,
12 „ „ „ 3 „
2 „ „ „ 4 „
1 „ „ „ 5 „

Darunter waren 9 Mal Fracturen an den entsprechenden Knochen der beiden Körperseiten vorhanden, nämlich:

2 Mal die *Clavicula* beiderseits,
2 Mal die *Ossa antibrachii* beiderseits,
1 Mal das *Collum oss. femor.* „
3 Mal die *Ossa femoris* „
1 Mal die *Ossa cruris* „

Die Combinationen der in der Mehrzahl vorhandenen Fracturen waren so mannigfaltig, theils an Rumpf- und Extremitätenknochen, theils an der oberen und unteren Extremität, theils auf einer und derselben, theils auf beiden Körperseiten, theils einfach und complicirt, dass eine weitere Classificirung ohne Nutzen sein würde. — Bei Malgaigne ist das Verhältniss der in der Mehrzahl vorhandenen zu den einzeln beobachteten beträchtlich geringer; es kommen bei ihm auf 2358 mit Fracturen betrafen Individuen 30, die mehr als eine, zusammen 67 haben, darunter 1 mit 4, 6 mit 3 und der Rest mit 2 Fracturen.

Lente führt (unter 1722 Fracturen) an:

8 Mal gleichzeitige Fracturen beider Oberschenkel,
17 „ „ „ „ Unterschenkel.
34 Mal waren Fracturen des Oberschenkels und
27 „ „ „ „ Unterschenkels gleichzeitig mit anderen Fracturen vorhanden.

k) **Die Standesverhältnisse, die Zeitdauer der Heilung, die Ausgänge** habe ich aus gleich näher zu erörternden Gründen keiner statistischen Untersuchung unterworfen. — Was zunächst den Einfluss des Standes auf das Zustandekommen von Fracturen betrifft, so ist es bekannt, dass die letzteren in den höheren Ständen ausserordentlich viel seltener vorkommen, als in den auf Handarbeit angewiesenen und Unglücksfällen aller Art bei Weitem mehr ausgesetzten niederen Schichten der Gesellschaft. Da nun ausserdem zum grössten Theile die in den Hospitälern behandelten Personen dieser letzteren Kategorie angehören, ein Vergleich mit der erstgenannten daher nicht gemacht werden kann, so habe ich es unterlassen, die einzelnen Handwerke und Klassen von Arbeitern besonders zusammenzustellen, zumal da noch eine grosse Menge von Kindern und zum Theil auch von Frauen hinzukommt, bei denen Stand und Beschäftigung nicht den mindesten Einfluss auf das Zustandekommen der Fracturen gehabt haben; dasselbe gilt auch von den mehrfach vorgekommenen Fracturen in Folge von Selbstmordversuchen.

Ueber die Zeitdauer der Heilung sind deswegen von mir keine statistischen Zusammenstellungen gemacht worden, weil der Aufenthalt im Hospital, den allein ich als Anhaltspunkt hätte benutzen können, durchaus für den Termin der Heilung nicht maassgebend ist, da einige Patienten dasselbe vor erfolgter vollständiger Heilung verlassen, andere in demselben auch noch nach derselben aus irgend welchen Gründen zurückbleiben, und ausserdem es ja bekanntlich hinsichtlich der schnelleren oder langsameren Heilung ausserordentlich viel auf die Art der Verletzung, die Constitution, das Alter des Patienten u. s. w. ankommt, Umstände, die sich nicht leicht statistisch verwerthen lassen. Es sind daher auch die von Wallace (für das Pennsylvania-Hospital) und von Peirson*) (für das Massachusetts General Hospital) in dieser Beziehung gemachten Versuche nicht als sehr reich an sicheren Resultaten anzusehen, vielmehr bieten dieselben die allergrössten Verschiedenheiten dar, so dass sie eine Richtschnur abzugeben nicht geeignet erscheinen.

*) A. L. Peirson, Remarks on Fractures. Boston 1840. 8. (in American Journ. of the med. sc. New Series. Vol. I. 1841. p. 485.

Ebensowenig wie die Heilungsdauer der Fracturen habe ich deren Verlauf und Ausgang statistisch berücksichtigt, weil es, ohne genauere Kenntniss von der Art der Verletzung, von der Individualität des Patienten u. s. w., nur von geringem Interesse ist, zu erfahren, dass so und so viele Fracturirte im Verlaufe der Behandlung haben amputirt werden müssen, oder verstorben sind, zumal da hier noch Einflüsse in Betracht kommen, die statistisch nicht veranschlagt werden können, wie z. B. die durch den Aufenthalt im Hospital bedingten, nach sehr verschiedenen Umständen wechselnden, günstigen oder ungünstigen Bedingungen, die Art der Behandlung, die bei derselben befolgten leitenden Grundsätze u. s. w.

Es existiren aber auch in dieser Beziehung statistische Untersuchungen von Lente und Norris für die complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels, von Letzterem namentlich (Americ. Journ. 1852. Oct.) eine vergleichende Zusammenstellung der im Pennsylvania-Hosp. und dem New-York-Hosp. behandelten (324) derartigen Fracturen.

B. Statistik der Luxationen.

Die Luxationen, deren Frequenz im Vergleich zu der der Fracturen eine sehr geringe ist, haben, wie es scheint aus diesem Grunde, nur wenige statistische Bearbeitungen erfahren, so dass mir ausser den Untersuchungen von Malgaigne und Norris in dieser Beziehung keine anderen fremden Arbeiten bekannt geworden sind. Bei den von mir unter denselben Verhältnissen wie für die Fracturen angestellten Zählungen der Luxationen fand ich für:

die chirurg. Universitäts-Klinik und Poliklinik . 58
die Charité 32
Bethanien 30
St. Hedwigs-Krankenhaus 4

und geben diese, verglichen mit den beiden anderen Statistiken, folgende Resultate:

I. Vergleichende Uebersicht
über verschiedene Statistiken von Luxationen.

Luxationen im:	1. Malgaigne.		2. Norris.		3. Gurlt.			
	I. Hôtel-Dieu 16 Jahre.	II. Hôp. St. Louis 7 Jahre 1845–52	Pennsylvania-Hosp. zu Philadelphia, 20 Jahre. I. 1830–39	II. 1840–49	Berliner Hospitäler, 5 Jahre. 1851—1856			
	Total-Summe		Total-Summe		M.	W.	Total-summe	pro Cent.
Kiefergelenk	7	1	2	-	-	2	2	1,61
Wirbelgelenke	1	4	1	-	-	-	-	-
Becken-Symphys. Symph. sacro-il.	-	1	-	-	-	-	-	-
Becken-Symphys. Symph. pubis	-	-	-	-	-	-	-	-
Schlüsselbein-Gelenke Sternal-	33	9	3	4	3	-	3	2,44
Schlüsselbein-Gelenke Acromial-				5	3	-	3	2,44
Schultergelenk	321	49	49	52	48	17	65	52,42
Ellenbogengelenk beide Vorderarmknochen	24	19	7	9	9	5	14	11,27
Ellenbogengelenk Radius	4	3	1	2	2	1	3	2,44
Ellenbogengelenk Ulna	-	2	-	-	1	-	1	0,80
Handgelenk Ulna	-	3	-	-	-	1	1	0,80
Handgelenk Carpus	13	-	4	-	1	-	1	0,80
Daumengelenke	17	4	2	3	6	-	6	4,84
Uebrige Fingergelenke	7	3	1	1	1	1	2	1,61
Hüftgelenk	34	6	17	4	13	2	15	12,09
Kniegelenk	6	3	-	1	3	-	3	2,44
Kniescheibe	2	-	-	-	2	1	3	2,44
Fussgelenk	20	11	2	-	-	-	-	-
Metatarsalgelenke	-	2	1	2	2	-	2	1,61
Zehengelenke	-	-	1	-	-	-	-	-
Summa	459	120	91	83	95	29	124	100,00

Bemerkungen zu vorstehender Uebersicht.

1) Malgaigne's Untersuchungen (Études statistiques sur les luxations in Annales de la Chirurgie française et étrangère. T. III. 1841. p. 149 und in Traité des Fractures et des Luxations. T. II. Des Luxations. Paris 1855. p. 4) umfassen (unter No. I.) die im Hôtel-Dieu in 16 Jahren beobachteten und als solche näher bezeichneten Fälle von Luxationen, eine Statistik, die von Malgaigne selbst als nicht sehr zuverlässig bezeichnet wird, während die Columne No. II. die von ihm selbst auf seiner Abtheilung im Hôpital Saint-Louis in 7 Jahren (vom 1. Aug. 1845 — 1. Aug. 1852) beobachteten 114 Luxationen enthält, zu denen noch 6 sogleich reponirte und nicht in die Anstalt aufgenommene Fälle kommen.

2) Norris' Statistik (vergl. die bei den Fracturen angegebenen Quellen) umfasst 20 Jahre (1830—1849) und ist dem Pennsylvania-Hospital zu Philadelphia entnommen.

Wir betrachten zunächst:

a) **Die relative Frequenz der Luxationen zu der der Fracturen.** Hierbei finden wir, wenn wir die unter gleichen Verhältnissen rücksichtlich beider angestellten Untersuchungen vergleichen, in den verschiedenen Statistiken einige Verschiedenheiten, so bei Malgaigne im Hôtel-Dieu unter 2379 Fracturen 377 Luxationen, die letzteren also mehr als 1/6 der ersteren gleichkommend; zu den von ihm selbst im Hôpital Saint-Louis in 7 Jahren beobachteten 1054 Fracturen kamen 114 Luxationen, nicht ganz 1/10 gleichkommend. In der Statistik von Norris sind sie mehr als 12 1/2 mal seltener (nämlich 174 Luxationen zu 2190 Fracturen) und in der meinigen mehr als 13mal seltener (1631 Fracturen zu 124 Luxationen).

b) **Die relative Frequenz der einzelnen Luxationen** anlangend, müssen wir zunächst darauf aufmerksam machen, wie dies auch Malgaigne thut, dass die in seiner I. Statistik angeführten 13 Luxationen im Radio-Carpalgelenke (und noch mehr wohl die von Norris unter einer Totalsumme von 91 erwähnten 4) zum grössten Theile auf einem diagnostischen Irrthume beruhen werden, und nichts anderes sind, als Fracturen durch die untere Epiphyse des Radius. Ebenso würde wahrscheinlich die grösste Mehrzahl der für das Fussgelenk angegebenen Luxationen, wenn man meiner Anschauungsweise folgt, nach welcher die mit Fracturen des einen oder anderen Malleolus combinirten Dislocationen des Fusses nicht zu den eigentlichen Luxationen zu rechnen sind, aus der Reihe verschwinden, und nur wenige nicht derartig complicirte Fälle übrig bleiben. — Uebrigens bestätigt die obige Tabelle die auch sonst allgemein bekannte Thatsache, dass die Luxationen im Schultergelenke die allerhäufigsten sind; es zeigen sich aber hinsichtlich ihres Verhaltens zu den übrigen Luxationen einige Verschiedenheiten in den einzelnen Statistiken, indem in Malgaigne's I. und Norris' II. Statistik sie fast 2/3, in Norris' I. und meiner etwas mehr als 1/2 aller übrigen Luxationen ausmachen, und nur in Malgaigne's II. Statistik die Hälfte nicht erreichen. — Der Frequenz nach folgen dann (in meiner Statistik) ziemlich gleich vertreten die Luxationen beider Vorderarmknochen im Ellenbogengelenke und des Oberschenkels im Hüftgelenke mit resp. 11,37% und 12,00%; alle übrigen erreichen 4,90% (Luxationen der Daumengelenke) bei Weitem nicht. — Die beiden anderen Statistiken zeigen einige, aber nicht sehr wesentliche Abweichungen.

c) **Das Geschlecht.** Zu besserer Uebersicht gebe ich hier zunächst eine vergleichende Zusammenstellung für alle Luxationen zusammengenommen nach dem Geschlecht und nach gewissen von Malgaigne berücksichtigten und deshalb auch von mir, des Vergleiches wegen, berechneten Altersklassen.

Im Alter von:	Malgaigne.				Gurlt.	
	I.		II.			
	Mn.	Wb.	Mn.	Wb.	Mn.	Wb.
2—10 J.	3	2	3	—	5	1
11—15 „	8	—	4	1	5	—
16—25 „	53	8	15	3	22	4
26—45 „	132	39	36	6	35	9
46—60 „	117	37	28	3	20	6
61—70 „	61	32	7	5	1	4
über 70 „	20	17	2	1	2	5
nicht angegeben	—	—	—	—	5	—
Summa	394	135	95	19	95	29

Man ersieht aus der obigen Zusammenstellung, dass, ohne Rücksicht auf das Lebensalter zu nehmen, das Frequenzverhältniss der Luxationen bei Männern und Weibern ein sehr verschiedenes ist, und zwar auch hier, wie bei den Fracturen, sehr zu Gunsten der Weiber. Es finden sich nämlich in der I. Statistik von Malgaigne nicht ganz 3mal so viel Luxationen bei Männern als bei Weibern, in meiner etwas mehr als 3mal so viel, also nahezu dasselbe Verhältniss, wie bei den von mir gezählten Fracturen (bei denen es 3 1/4 : 1 ist); die Differenz in der II. Statistik, bei der sich genau 5mal mehr Luxationen bei Männern finden, erklärt Malgaigne dadurch, dass während der Beobachtungszeit der Saal der Weiber im Hospital sehr viel kleiner als der für die Männer war, und dass sich dies Verhältniss in den Jahren 1849—1854 incl., wo eine Gleichheit derselben hergestellt war, etwas derart änderte, dass unter den mit Luxationen Behafteten auf 71 Männer 17 Weiber kamen. — Es scheint aber, als wenn die Frequenzverhältnisse für beide Geschlechter wesentlich durch das Lebensalter modificirt werden, wie die Tabelle ausweist, jedoch sind theils die Zahlen zu kleine, theils ist unter ihnen zu wenig Uebereinstimmung vorhanden, als dass sie zu specielleren Schlussfolgerungen benutzt werden könnten.

d) **Das Alter** zeigt schon darin einen beträchtlichen Unterschied zwischen den Luxationen und Fracturen, dass jene im ersten Decennium sehr viel seltener als in den mittleren Decennien des Lebens sich vorfanden; sonst aber scheinen sie sich ziemlich analog zu einander zu verhalten; nur für das Greisenalter bemerkt Malgaigne, dass, wenn er die Zahlen der Fracturen, der Luxationen und der Bevölkerung vergleicht, er mehr Luxationen in demselben auffindet.

e) **Das Verhältniss zur Bevölkerung** kann wegen der kleinen Zahlen, um die es sich hier handelt, füglich übergangen werden, zumal da dasselbe bei den Fracturen erwähnt ist.

f) **Die Jahreszeit** hat, nach meinen Untersuchungen, keinen bemerkbaren Einfluss auf das Zustandekommen von Luxationen. Die einzelnen Monate zeigen nämlich, für den 5jährigen Zeitraum zusammengefasst, folgende Zahlen von Luxationen: Januar 8, Februar 10, März 11, April 8, Mai 10, Juni 12, Juli 14, August 12, September 6, October 12, November 11, December 10.

Auch die sich auf grössere Zahlen stützenden Malgaigne'schen Statistiken geben kein sehr entschiedenes Resultat, scheinen aber zu beweisen, dass namentlich für das Kindes- und Greisenalter im Winter eine grössere Zahl derselben vorkommt, als im Sommer.

g) **Die Körperseite.** Selbst Malgaigne, der, wie wir gesehen haben, geneigt ist, die Fracturen auf der rechten Seite des Körpers für häufiger zu halten als auf der linken, gelangt hinsichtlich der Luxationen zu einander widersprechenden Resultaten, und will die Sache noch unentschieden lassen. Ich habe die Oberarmluxationen, als die am häufigsten vorkommenden, gezählt, und finde 19 rechtsseitige, 23 linksseitige, und bei 23 die Körperseite nicht angegeben. Ich verweise übrigens auf das bei den Fracturen in dieser Beziehung Gesagte.

h) **Das Verhältniss der einfachen zu den mit Durchbohrung der bedeckenden Weichtheile complicirten Luxationen** ist sehr verschieden von dem bei den Fracturen beobachteten, indem unter den sämmtlichen Fällen meiner Statistik nur 2 complicirte Luxationen als solche bezeichnet sind, nämlich eine der zweiten Phalanx des Daumens auf die Dorsalfläche der ersten, und eine der Vorderarmknochen im Ellenbogengelenk, obgleich vielleicht noch bei einigen anderen, z. B. den mit Zerschmetterungen des Fusses vorgekommenen Luxationen, eine Eröffnung der Gelenkkapsel stattgefunden haben mag. — Malgaigne giebt die Zahl der von ihm beobachteten derartigen Luxationen nicht an.

i) **Gleichzeitiges Vorkommen mit Fracturen.** Ausser den 14 schon bei den Fracturen erwähnten Fällen, bei denen eine Luxation in einem auch von einer Fractur betroffenen Gelenke sich findet, bietet meine Statistik 10 andere Fälle von Luxationen dar, wo an entfernten Körperstellen 14 Fracturen und 1 Luxation vorhanden waren, nämlich:

bei *Luxatio femoris:*
- 1 *Fract. femoris,*
- 1 „ *cruris,*
- 1 „ „ *et humeri,*
- 1 „ *antibrachii et cranii;*

bei *Luxatio humeri:*
- 1 *Fract. cruris,*
- 1 *Luxatio tarsi et conquassatio pedis;*

bei *Luxatio genu:*
- 1 *Fract. femoris, complicata brachii et antibrachii,*

bei *Luxatio sterno-clavicularis:*
- 3 *Fractt. costarum.*

Malgaigne fand unter 2358 Fracturen des Hôtel-Dieu nur 4 mit gleichzeitigen Luxationen, dagegen im Hôpital Saint-Louis unter 1054 Fracturen 13 solche.

k) **In der Mehrzahl vorhandene Luxationen** sind noch seltener, indem meine Statistik nur einen Fall, nämlich eine *Luxatio humeri* mit einer *Luxatio tarsi,* gleichzeitig aber noch mit einer *Conquassatio pedis* verbunden, aufweist.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 2. 10. Januar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Studien und Erfahrungen über Samenverluste.

Mitgetheilt von
Med. Dr. Dicenta in Schwäb. Hall,
pract. Arzte daselbst.

Die Pathologie der Functionen der Genital-Organe ist gegenüber den Störungen anderer Functionsgebiete immer noch ein steriles Feld. Die Schriftsteller und Aerzte älterer und neuerer Zeit, welche sich mit den krankhaften Abweichungen der Functionen der Genital-Organe beschäftigten, geben zumeist in ihren Schilderungen und Raisonnements zu erkennen, dass ihre Ansichten und Lehren vornehmlich theoretischer Natur sind, während es doch im Interesse der Kranken sehr zu wünschen ist, auch in diesem Gebiete etwas Sichereres zu wissen, damit das ärztliche Handeln nicht ein nebelartiges Herumtappen ist und nur zu häufig auf ein fruchtloses Anstreben sich beschränkt.

Unter den Störungen der Functionen der Genital-Organe nehmen diejenigen der Excretion des Samens, d. h. die krankhafte Functionirung des Ejaculations-Apparates, die hervorragendste Stelle ein. Der für die Entleerung des Samens aus seinen Behältern bestimmte Ejaculations-Apparat ist ein sehr zusammengesetzter Organencomplex, welcher durch zahlreiche Nerven mit den Centraltheilen des Nervensystems, in specie des Rückenmarks, in innigem Verbande steht, und in Verbindung mit dem Erections-Apparate in bemerkenswerther Weise unter dem Einflusse des Nervensystems steht. Die Rückwirkung, welche durch die verschiedenen Functionirungen des Ejaculations-Apparates des Samens auf den menschlichen Organismus ausgeübt wird, ist äusserst mannigfach und bei verschiedenen Menschen sehr verschieden; nach meinen Erfahrungen scheinen die Menschen in dieser Beziehung äusserst verschiedene Dispositionen zu besitzen und zahlreiche Idiosyncrasien zu zeigen.

Schon seit mehreren Jahren übe ich die Behandlung der unfreiwilligen Samenergiessungen als Specialfach in weiteren Kreisen, und habe damit dieser Klasse von Leidenden meine besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Es ist eine constatirte Thatsache, dass ein grosser Theil dieser Kranken dem Charlatanismus anheimfällt und von demselben auf eine schnöde Weise ausgebeutet wird. Auf der anderen Seite finden Kranke dieser Art, wenn sie sich an Aerzte wenden, häufig kein rechtes Verständniss für ihre Leiden und eine mangelhafte und unzureichende ärztliche Behandlung. Die relative Seltenheit, mit welcher Krankheitsfälle dieser Art in die Behandlung des einzelnen Arztes kommen und die Nothwendigkeit einer gediegenen practischen Einübung, wenn das therapeutische Bemühen ein erfolgreiches sein soll, die grosse Mannigfaltigkeit und der Reichthum der einzelnen Formen und deren Zufälle, die Hartnäckigkeit und schwierige Zugänglichkeit dieser Art von Leiden für das therapeutische Bemühen machen diesen Umstand erklärlich. Zudem sind solche Kranke verschämt, schildern ihre Leiden äusserst mangelhaft, verschweigen oft wesentliche Momente, wenn nicht mit Sachkenntniss examinirt und inquirirt wird. Allgemein ist das Präjudiz verbreitet, Kranke dieser Art seien Hypochonder und ihre Leiden bestünden in falschen Vorspiegelungen der Imagination. Ich habe diese Voraussetzung in der Praxis wenig bestätigt gefunden, obgleich ich auch anfangs Kranke dieser Art argwöhnisch betrachtete und von ähnlichen Ansichten in meiner Anschauungsweise präoccupirt war. Aengstliche Kranke trifft man häufig, aber Hypochonder im vollen Sinne des Wortes, welche durch ihre Angaben ein Lächeln des Arztes hervorrufen, habe ich wenigstens wenig kennen gelernt.

Die Literatur über unseren Gegenstand, soweit ich sie kenne, ist mager, abgesehen von einer grossen Zahl populärer Schriftchen, welche darauf ausgehen, den Kranken Angst zu machen. Dieselbe enthält mehr individuelle Meinungen und Ansichten, übel verstandene und missgedeutete Thatsachen, als bewährte, sichere Erfahrungen. Kein Theil der menschlichen Pathologie ist in solcher Weise der Tummelplatz abenteuerlicher Ansichten, als die Störungen der Functionen des Genitalsystems. Wie es mit der Therapie aussieht, kann man sich denken, wenn man den Stand der Pathologie der betreffenden Organe erwägt: roher Empirismus, Sterilität und Unsicherheit ist der allgemeine Charakter der vorfindlichen therapeutischen Kenntnisse.

Feuilleton.

Medicinische Reiseskizzen aus England und Schottland.

Von
Dr. H. Lippert.

(Fortsetzung aus No. 1.)

Die englischen Aerzte, durch practische Lebensklugheit auch im Gebiete der Wissenschaft geleitet, haben von jeher das weite Ackerland der Medicin parcellirt, und einzelne hervorragende Specialisten zu dessen Bebauung und Urbarmachung geliefert. Die Krankheiten des Sehorgans haben in Mackenzie u. A. eminente Bearbeiter gefunden, das weite Gebiet der Nervenkrankheiten hat durch Marshall Hall eine wissenschaftliche Kritik erfahren, die mit der Leuchte physiologischer Gesetzmässigkeit die chamäleonartigen Varietäten der Functionsanomalien dieses wichtigsten animalen Factors gesichtet hat: die Krankheiten des Herzens, der Lungen, der Leber etc. haben gleichfalls Forscher ersten Ranges für ihre Anomalien gefunden — es bedarf hier nicht einzelner Namensaufzählungen, da die ganze neuere englische Literatur den redenden Beweis für diese Behauptung liefert. Zahllos ist die Menge der Schriftsteller, die den Harn- und Geschlechtsorganen eine bevorzugte Aufmerksamkeit gewidmet haben. Johnson hat über die Nieren, Thomson in seiner „pathology and treatment of strictur. urethr.“ (1854), Adams in seinem Werke über die Prostatakrankheiten, Curling über die Hoden etc. — das Rühmlichste geleistet. Wenden wir uns aber mit Uebergehung aller dieser Details schliesslich einem Krankheitsgebiete zu, das, einige eminente Deutsche Specialisten abgerechnet, in Frankreich und England das eigentliche Heimathgebiet seiner Bearbeitung gefunden — wir meinen die Krankheiten des Uterus. Seit allen Zeiten war den Aerzten der innige Zusammenhang zwischen dem Uterus und krankhaften Zuständen der Nerven, der Digestions- und Nutritionsorgane wohl bekannt: allein erst Recamier (ehemaligem Arzte am Hôtel-Dieu zu Paris) gelang es, den directen Zusammenhang zwischen diesen Symptomen und chronischer Entzündung des Uterushalses und Körpers aufzufinden. Er und Lisfranc arbeiteten in der scharf gezeichneten Richtung weiter, aber leider gegängelt von den Principien der Broussais'schen Schule, in deren Blüthezeit sie lebten.

Leider herrschen zum Schaden für die Wissenschaft und zum grössten Nachtheil für die zahlreichen weiblichen Patienten noch bis auf den heutigen Tag die wesentlichsten Differenzen in Betreff der Deutung der pathologischen Zustände des Uterus, zwischen den englischen und französischen Specialisten — man vergleiche nur die betreffende letzte grosse Discussion im Schoosse der Pariser Académie de Médecine.

Dass viele mächtige Fortschritte und Bereicherungen im Gebiete der Gynäcologie von England ausgegangen, ist wohl unzweifelhaft, und lange schon besass dies Land hervorragende Fachmänner in dieser

Der Wunsch, durch genaue, den Forderungen wissenschaftlicher Behandlung entsprechende Untersuchungen und Beobachtungen einen Gegenstand der speciellen Krankheitslehre fördern zu helfen, welcher immer noch, wie mich Studien und eigene Erfahrungen gelehrt haben, zu den relativ sterilen Gebieten der practischen Medicin gehört, hat vorzugsweise diese Arbeit veranlasst. Durch diese Arbeit bilde ich mir durchaus nicht ein, ganz neue, vorher nicht dagewesene Lehren und Erfahrungen zu Tage gefördert, überhaupt diesen Theil der speciellen Pathologie in prägnanter Weise bereichert zu haben, halte aber meine gemachten Forschungen, Untersuchungen und Erfahrungen für so werthvoll, dass ihre Verbreitung in weiteren Kreisen gerechtfertigt ist und dieselben immerhin im Interesse der wissenschaftlichen Kenntniss der hierher gehörigen Functionsstörungen eine Verwerthung zulassen.

Physiologische Vorbemerkungen.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass nächtliche unfreiwillige Samenentleerungen zu den gesundheitsgemässen sogenannten physiologischen Erscheinungen gehören können und der Mehrzahl nach auch gehören, ähnlich wie die periodisch wiederkehrende Uterusblutung beim Weibe, die Menstruation. Eine grosse Zahl unverheiratheter, namentlich jugendlicher Männer wird von diesen, in die Breite der Gesundheit gehörigen Entleerungen heimgesucht. Nichts desto weniger stossen wir aber auf Männer im jugendlichen Alter, welche, trotzdem dass sie abstinent leben, von diesen Samenentleerungen ganz frei sind, ja nicht einmal Kenntniss von denselben haben. Diese unfreiwilligen Samenentleerungen beginnen gerne nach erfolgter Pubertätsentwicklung, im 15—16—17 Jahre, manchmal auch später durch bestimmte Anlässe, verlieren gerne an Frequenz in späteren Jahren, können bis in das höhere Alter, 60—70. Jahre, andauern.

Um die Bedeutung der unfreiwilligen Samenentleerungen genügend würdigen zu können, um die Grenze zwischen physiologischem und pathologischem Verhalten auf den Grund thatsächlicher Verhältnisse sicherer und zuverlässiger bestimmen zu können, stelle ich schon längere Zeit Recherchen über die nächtlichen unfreiwilligen Samenergiessungen bei Gesunden an. Durch unfreiwillige Samenflüsse Leidende haben häufig, wenn sie gut aussehen, das Schicksal, für Personen gehalten zu werden, welche nur in der Einbildung krank sind, welche sich nur allzu ängstlich benehmen und übertriebene Befürchtungen von diesen Samenergüssen haben, welchen kein Werth beizumessen ist. Es war mir daher viel daran gelegen, auf den Grund angestellter Forschungen mich zu belehren und zu überzeugen, wie der Gang der unfreiwilligen Samenergiessungen beim nicht Hülfe suchenden Publicum sich verhält, um mich auf diese Weise zur Beurtheilung des pathologischen Verhaltens derselben desto mehr zu befähigen. Schon seit längerer Zeit benütze ich eine mir sich darbietende Gelegenheit zu solchen Recherchen und habe daraus die Ueberzeugung geschöpft, dass die Hülfe Suchenden durch die Frequenz ihrer Samenentleerungen mit der Frequenz, welche sich beim gewöhnlichen Gange gesunder Individuen findet, im Allgemeinen doch einen erheblichen Contrast bilden, was aus den Zusammenstellungen im pathologischen Theil meiner Abhandlung hervorgehen wird. Ich habe mir zum Zwecke einer kleinen statistischen Arbeit bei 203 Männern Aufzeichnungen gemacht über den gewöhnlichen Gang der Samenentleerungen, ich werde die Resultate, welche ich aus diesen Aufzeichnungen gewonnen habe, in Zahlen mittheilen. Bei diesen Aufzeichnungen habe ich die Gesichtspunkte gewählt, welche mir bei Beurtheilung dieser Vorgänge besonders von Werth erschienen. Die Personen, bei welchen diese Recherchen angestellt wurden, gehörten zumeist den niederen Ständen an, dieselben wurden aber unter Umständen angestellt, dass ich den Ergebnissen vollen Glauben schenke. Bemerkenswerth erscheint mir, dass auf alle bis jetzt von mir auf unfreiwillige Samenverluste befragte Personen, deren Zahl sich wohl auf 400 beläuft, kein Fall von Tagespollution kommt. Um die von mir gewählten Ausdrücke bezüglich der Frequenz der unfreiwilligen Samenentleerungen richtig zu verstehen, füge ich bei, dass unter der Frequenz „selten" monatelange Pausen, unter der Frequenz „nicht selten" Pausen von 3—4 Wochen (die normal mässig angenommene Frequenz), unter der Frequenz „häufig" die Pausen von 8—14 Tagen, und unter der Frequenz „sehr häufig" Pausen von 3—4 Tagen angenommen werden.

Im nachstehenden Schema habe ich die Resultate meiner angestellten Untersuchungen und Nachfragen zusammengestellt.

a) Auf das Alter von 15—19 Jahren kamen von den 203 Individuen 44. Unter diesen 44 fanden sich mit nächtlichen Ergiessungen (Pollutionen) 13, ohne Ergiessungen 31. Bei den 13 mit Ergiessungen kamen dieselben selten 4 Mal, nicht selten 5 Mal, sehr häufig 1 Mal, darunter erfuhren von den Ergiessungen eine constitutionelle Rückwirkung 4 Individuen. Die Art der Rückwirkung war motorische Schwäche und Schwäche der Hirnfunctionirung, bestehend in Mattigkeitsgefühl, Schwäche in den Beinen und Taumel.

Die Constitution war gut bei 42, schwach bei 1 Person, verkümmert bei 1 Person. Die Genitalien waren normal entwickelt bei 33, schwach entwickelt und unentwickelt bei 11 Personen.

Cohabitationen waren zugestanden bei 8, nicht zugestanden bei 36 Personen.

b) Auf das Alter von 20—29 Jahren kamen 96 Individuen. Unter diesen fanden sich mit nächtlichen Ergiessungen 58, ohne Ergiessungen 38. Bei den 58 mit Ergiessungen kamen dieselben selten bei 38, nicht selten bei 16, sehr häufig bei 4 Personen, davon erfuhren eine constitutionelle Rückwirkung 22. Diese Rückwirkung äusserte sich als motorische Schwäche, psychische Schwäche, spinale Reflexkrämpfe, excentrische Schmerzen, Störungen des Gemeingefühls, sensorielle Schwäche, ungleiche Blutvertheilung. Die Symptome waren: Schwindel, Taumel, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz, Hüftschmerz, Bauchgrimmen, Druck auf der Brust, Müdigkeit, Zittern, tonische Muskelkrämpfe, Gefühl von Uebelsein, Congestionen gegen den Kopf, Schweiss, Augenschwäche, Nebel vor den Augen.

Die Constitution war gut bei 29, schwach bei 4 Personen.

Die Genitalien waren normal entwickelt bei 94, schwach entwickelt bei 2 Personen.

Cohabitationen waren zugestanden bei 63, nicht zugestanden bei 32 Personen.

c) Auf das Alter von 30—39 Jahren kamen 43 Individuen. Unter diesen fanden sich mit nächtlichen Ergiessungen 24, ohne Ergiessungen 19. Bei den 24 mit Ergiessungen kamen dieselben selten bei 16, nicht selten bei 5, häufig bei 1, sehr häufig bei 2 Personen, davon erfuhren eine constitutionelle Rückwirkung 5. Die Symptome der Rück-

---

Specialbranche. In keinem Lande wird wohl so viel und so widerstandslos „speculirt", als in dem practischen England. Die englischen Frauen, obwohl überaus schön und züchtig, leisten doch dem Verlangen einer Instrumentalinspection wenig Widerstand, was wohl auch in der in England dabei allgemein üblichen Seitenlage mit seinen Grund hat, während die deutsche Rückenlage mit ausgespreizten Schenkeln die weibliche Decenz allzusehr verletzt. Die englischen Practiker theilen sich in der Hinsicht in zwei feindlich erbitterte Feldlager. Während die kleine aber charakterfeste äusserste Rechte unter dem Banner von Robert Lee aller Instrumentaluntersuchung diagnostischen und therapeutischen Werth abspricht, und sie daher ohne alle Kritik verwirft, bildet die jüngere und zahlreichere Schule dazu die heftigste Opposition, und trägt als Fahne eine rein locale und mechanische Behandlung. Einzelne Radicale unter ihnen mögen auch wohl die Instrumentalbehandlung unnütz übertreiben, ohne zu bedenken, dass die allgemeinen Körperstörungen nicht immer Folge localer Anomalien des Uterinsystems sind, sondern dass das Verhältniss sich bisweilen umdreht: nur bei genügender Berücksichtigung beider Factoren lässt sich eine zweckgemässe Therapie erwarten. So mag wohl unzweifelhaft die Uterussonde mancherlei missbräuchliche Anwendung erfahren, so bedarf es wohl einer Beschränkung in der Anwendung der Intrauterinpessarien, die man nur in den Fällen appliciren sollte, wo die flectirte Gebärmutter pathologische Drucksymptome auf Blase oder Mastdarm ausübt, — aber im Ganzen und Grossen genommen ist doch die kranke Frauenwelt und die Gynäcologie der localen Uteruspathologie und Therapie endlos dankverpflichtet, dass sie das Chaos vager Hypothesen durch die Leuchte mathematisch genauer Anschauungen aufgehellt hat. — Mag man nun mit Dr. Charles West das *Cavum uteri* für den Hauptfactor in der Uteruspathologie halten (vergl. seine Abhandlung über Ulcerationen des Muttermunds), oder mit Tyler Smith dem *Cervix* eine besondere Wichtigkeit vindiciren (vergl. seine Arbeit über Leucorrhoe), oder endlich mit Bennet die Affectionen des *Os* und *Cervix uteri* für den Ausgang der Gebärmuttererkrankung erklären — immerhin wird man auf dem Wege ein für physicalische Untersuchung zugängliches Terrain erobern, von dem aus sich wirksame weitere pathologische Constructionen errichten lassen.

Dass viele der Hospitäler London's besondere, wenn auch nur kleine Sectionen für Gynäcologie besitzen, haben wir theilweise bereits bei der oben gegebenen Uebersicht einiger Hauptkrankenhäuser der englischen Weltstadt erwähnt. Die Hauptgynäcologen der Londoner Hospitäler sind: Charles West, Tyler Smith, Baker Brown, Ramsbotham, Oldham, Robert Lee, Dr. Murphy, Lever, Dr. Favre, Ogle, Bird u. A. Den Zwecken der Gynäcologie allein gewidmet ist nur das 22 Betten haltende, von Dr. Protherae Smith im Jahre 1844 begründete und von ihm mit Dr. Tanner geleitete Hospital for women, das den betreffenden Specialisten ein reiches Beobachtungsmaterial erschliesst. Die Zahl der ambulatorischen Kranken, out-patients, variirt jährlich zwischen 5 und 6000, während im

wirkung waren: allgemeines Schwächegefühl, Gliederschwäche, Taumel, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Unterleibsschmerzen, chronisches Exanthem am Scrotum und Schenkeln.

Die Constitution war bei 42 gut, bei 1 Individuum, welches leicht leidend war, schwach.

Die Genitalien waren bei allen 43 Personen normal entwickelt.

Cohabitationen waren zugestanden bei 21 Individuen, nicht zugestanden bei 22.

d) Auf das Alter von 40—49 Jahren kamen 13 Individuen. Unter diesen fanden sich mit nächtlichen Ergiessungen 7, ohne Ergiessungen 6. Bei den 7 mit Ergiessungen fanden sich dieselben selten bei 4, nicht selten bei 3 Personen, davon erfuhren eine constitutionelle Rückwirkung 2, unter der Form von Mattigkeitsgefühl.

Die Constitution war bei allen gut.

Die Genitalien waren bei allen normal entwickelt, bei einer Person klein und blauroth von Farbe.

Cohabitationen waren zugestanden bei 9 Personen.

e) Auf das Alter von 50—61 Jahren kamen 7 Personen. Unter diesen fanden sich mit nächtlichen Ergiessungen 3, ohne Ergiessungen 4. Bei den 3 mit Ergiessungen fanden sich dieselben selten bei 2, sehr häufig bei 1 Person, davon erfuhr eine constitutionelle Rückwirkung 1 Person, unter der Form von motorischer Schwäche.

Die Constitution war bei allen gut. Die Genitalien waren normal entwickelt. Cohabitationen waren zugestanden bei 6 Personen.

Es ergiebt sich sonach im Ganzen, dass von den mehrfach bemerkten 203 Personen 105, also etwas mehr als die Hälfte, mit nächtlichen Samenergiessungen behaftet war, 98 Personen nicht. Von diesen 105 erlitten, beim gewöhnlichen Gang der Dinge, 34 eine constitutionelle Rückwirkung, also ungefähr $^1/_3$. Die Symptome der Rückwirkung waren: Mattigkeitsgefühl, Schwäche in den Beinen, Taumel, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz, Hüftschmerz, Bauchgrimmen, Druck auf der Brust, Zittern, tonische Muskelkrämpfe, Gefühl von Uebelsein, Congestionen gegen den Kopf, Schweiss, Augenschwäche, Nebel vor den Augen, chronisches Exanthem am Scrotum und Schenkeln. 71 Personen fühlten von den Ergiessungen keine Wirkung. Bei den 105 mit nächtlichen Ergiessungen behafteten kamen sie selten bei 67, nicht selten bei 29, häufig bei 1 und sehr häufig bei 8 Personen.

Die Beobachtungen lehrten mich in Beziehung auf die nächtlichen Ergiessungen, dass auf das Eintreten derselben und ihre Frequenz der psychische Zustand, der Stand der intellectualen Ausbildung, die Erziehung und was damit zusammenhängt, einen unverkennbaren Einfluss haben, und dass im Allgemeinen die nächtlichen unfreiwilligen Samenentleerungen einen relativ entwickelten Zustand des geschlechtlichen Lebens und geschlechtlicher Functionsfähigkeit bedeuten.

Die Constitution war schwach bei 6 Personen, normal bei 197. Die Verhältnisse der äusseren Körperbeschaffenheit üben nach den bis jetzt von mir gewonnenen Erfahrungen weit weniger Einfluss auf die Art des Functionirens der Genitalien und lassen weit weniger einen Schluss auf die Art der Thätigkeit derselben zu, als die Art der äusseren Beschaffenheit der Genitalien selbst, wie sie sich in dem Zustande der Kleinheit und dem Unentwickeltsein derselben ausspricht. Kleine, in der Entwickelung zurückgebliebene Genitalien, kleiner, von der Vorhaut bedeckter Penis, Mangel der Schamhaare bedeuten im Allgemeinen einen geringen Grad der Entwicklung sexuellen Lebens.

Die Genitalien waren schwach entwickelt bei 14 Personen.

Oefters traf ich Schlaffheit des Hodensacks (*Scrotum pendulum*). Ein langes zwischen den Schenkeln schlaff herabhängendes Scrotum ist nicht selten nach meinen Beobachtungen ein Symptom von Genitalschwäche, findet sich aber auch bei gesunden, mit normal functionirenden Genitalien ausgestatteten Personen, ohne dass der Grund der Schlaffheit ersichtlich wäre. Aeussere Wärme, deprimirende Gemüthsaffecte bewirken auch Schlaffheit des Scrotums, aber nur vorübergehend.

Von den schon mehrfach bemerkten 203 Personen gestanden 106 Cohabitationen zu, natürlich mit verschiedener Frequenz. Da es mir bei meinen Untersuchungen darum zu thun war, zu erfahren, welchen Einfluss das Ueben des Coitus auf die unfreiwilligen Samenergiessungen hat, so brachte ich nur diejenigen Cohabitationen in Rechnung, welche der neueren Zeit angehören und auf den gegenwärtigen Stand unfreiwilliger Samenergiessungen von Einfluss sein können. Von diesen 106 Personen, welche Coitus zugestanden, waren 64 mit unfreiwilligen Samenergiessungen behaftet, 42 nicht. Bei den 64 mit unfreiwilligen Samenergiessungen behafteten kamen dieselben selten bei 51, nicht selten bei 8, häufig bei 3, sehr häufig bei 2 Personen.

Es ergiebt sich aus diesen Zahlen, dass bei den den Coitus übenden die unfreiwilligen nächtlichen Samenergiessungen eine höhere Ziffer erreichten, als man nach der gewöhnlichen Annahme glauben sollte, dass diese unfreiwilligen Ergiessungen aber eine seltene Frequenz hatten. Es ist diese Thatsache daraus erklärlich, dass durch die zeitweise Ausübung des Coitus, wie sie im ausserehelichen Zustande vorkommt, die Ejaculation des Samens in Gang gebracht wird, allein derselbe noch nicht so häufig stattfindet, um die unfreiwilligen Ergiessungen zu verdrängen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Kriebelkrankheit.

Von

Dr. A. Pockels in Holzminden.

(Schluss aus No. 1.)

Die Dauer der Krankheit ist schwer zu bestimmen, denn Recidiven kommen unter günstigen Verhältnissen leicht vor. Ich glaube, dass 4 Wochen eher eine zu geringe Schätzung als zu übertriebene ist. Von den Ausgängen in Epilepsie und Phrenopathie spreche ich hier nicht. Diese zugerechnet würde die Dauer eine sehr lange sein. In jedem Stadium konnte die Krankheit glücklich enden. Oft kam es noch nicht einmal zum Kriebeln, sondern es beschränkten sich die Erscheinungen auf die aus den ersten Wegen. Ebenso langsam und nach und nach wie das Kriebeln auftrat, verschwand es auch wieder, wie alle anderen Erscheinungen nach Intervallen wieder auftretend, wenn die Verhältnisse dazu günstig waren, obschon der Genuss von verdorbenen Brodstoffen aufgehört hatte. Diese freien Intervalle sind von verschiedener, oft wochenlanger Dauer, überhaupt eigenthümlich. Feuchtwerden der Haut begleitete auch das Ende des Kriebelns gewöhnlich. Langsam begannen die Krämpfe, erst als Zuckungen einzelner Muskeln ohne grossen Schmerz, und verschwanden ebenso unter Schweisskrisen, denen sich auch wohl vermehrte Excretionen von Fäces, Harn und Speichel anschlossen. Nur

---

ersten Decennium des Bestehens nur circa 600 Kranke daselbst als Hauspatienten verpflegt wurden: die locale und instrumentale Behandlung der Uteruskrankheiten findet in ihr die ausgedehnteste Anwendung.

Unter den Londoner Gynäcologen, die eines Hospitals als Beobachtungsareals entbehren, aber dafür durch eine ebenso ausgebreitete wie lucrative Privatpraxis entschädigt werden, nimmt wohl unstreitig James Henry Bennet den ersten Rang ein: seine Arbeiten in diesem Gebiete der Pathologie haben viel Ruhm und Erfolg geerntet: er hat eben für den Uterus gethan, was moderne Forscher für andere Organe des Menschenkörpers erstrebt und theilweise erlangt haben. Seinem bereits in dritter Auflage erschienenen practical treatise on inflammation of the uterus ist in England, Frankreich, Deutschland und Amerika eine hervorragende Anerkennung zu Theil geworden: nächstdem hat in den letzten Monaten ein kleines Heft von ihm die Presse verlassen, das einen kurzgedrängten Katechismus seiner pathologischen und therapeutischen Ansichten liefert: a review of the present state of uterine pathologya. — Bennet weist hier mit Recht nach, wie die Mehrzahl der betreffenden Specialisten auffallender Weise die grosse Bedeutung und feine Organisation der Uterushals und -Körper überziehenden Schleimhaut meist übersehen haben. Nur wer sie und ihre grosse Disposition zu entzündlichen Affectionen genau kennt, kann Functionsstörungen und Krankheiten des Uterus richtig auffassen und wirksam behandeln. Alle feiner organisirten Schleimhäute haben a priori eine grössere Disposition zur Entzündung, und bilden in allen mit solcher Schleimhaut versehenen Organen eben die betreffenden Entzündungen, die überwiegend häufigsten Erkrankungen, — so in den Lungen, den Gedärmen, dem Kehlkopf — während anderweitige krankhafte Entartungen, z. B. Krebs oder reine Functionsalterationen, in ihnen weit seltener auftreten. Dazu kommt, dass die Uterusschleimhaut in ihrer Structur und ihren Functionen noch besondere Disposition zur Entzündung besitzt; sie ist von zahllosen Schleimfollikeln durchsetzt, die alle zu ulcerativen Processen geneigt sind; sie ist ferner, so lange der Uterus in der Körperökonomie prävalirt, alle 4 Wochen der physiologischen Congestion der Menstruation unterworfen, und daher zu entzündlichen Affectionen und chronischen Stasen äusserst geneigt. Die moderne Uteruspathologie hat nun nachgewiesen, dass, wenn derartige Zustände permanent werden, andauernde Functionsstörungen im Uterus, allgemeine Schwäche, Dyspepsie und krankhafte Zufälle der cerebrospinalen Functionen eintreten. Es können zwar allgemeine krankhafte Zustände des Organismus die Nutrition, Vitalität oder Functionen des Uterus auch ohne seine örtliche Erkrankung beträchtlich modificiren, ja bei tiefen Alterationen der Gesundheit leidet der Uterus stets mit; allein die Störungen sind dann meist nur vorübergehend, während bei andauernden Beschwerden das Centrum der Krankheit, das primäre Uebel in Entzündung der Uterusschleimhaut oder des wirklichen Uterusgewebes besteht, und zu seiner Heilung eine örtliche Behandlung erfordert.

die grossen Anfälle, den Eruptionen grosser noch nicht erloschener Vulkane ähnlich, endeten scheinbar plötzlich, wie sie plötzlich nach kurzen Vorläufern begonnen hatten, hinter sich lassend eine grosse Neigung zu Recidiven, wie Schwäche der Kraft des Körpers und der Psyche, dort als Anämie und Erschöpfung, hier als Epilepsie und Phrenopathie sich äussernd. Die Epilepsie folgte nicht selten, ging hervor aus der Raphanie nicht plötzlich, sondern nach und nach, indem die Beuger das Uebergewicht erhielten und die Verdunkelung des Geistes deutlicher hervortrat. Deshalb war in den einzelnen Fällen eine genaue Unterscheidung und Entscheidung, ob Raphanie oder ob Epilepsie nicht möglich. Sehr glich diese Form der Epilepsie der, welche lang anhaltenden Nervenfiebern oder sonstigen Erschöpfungen folgt. Genesung, ob aber dauernd, habe ich gesehen. Ob die Phrenopathie, in den späteren Perioden Dementia, im Anfange, in den früheren aber, wie ich gehört, Mania, indem ich dieselbe nicht beobachtet habe, direct aus den Anfällen oder erst aus der Periode der Anämie stamme, weiss ich nicht, glaube aber, dass beide Entstehungsweisen wie die dritte aus Epilepsie vorkamen. Mehrere dieser Kranken genasen wieder. Die Zahl der folgenden Phrenopathien und Epilepsien zu erfahren, würde gewiss sehr interessant aber eben nicht angenehm und leicht sein. Epilepsie und Phrenopathie endeten wie die Raphanie.

Unzweifelhaft wird die Krankheit bedingt durch den Genuss von Brodstoffen, versetzt in grösserem Maasstabe mit *Secale cornutum*. Die hier hin und wieder leider selbst auch von Aerzten geäusserte Meinung, sie sei veranlasst durch *Lolium temulentum* oder *Agrostemma Githago*, ist nicht stichhaltig. 1816—17 kam hier eine Epidemie vor von Vergiftung durch *Lolium temulentum*. Sie war nach den Erzählungen von alten Leuten ganz anders. In der Zeit der Epidemie im vorigen Jahre wurde mir die Gelegenheit, eine solche Vergiftung, wegen gleichzeitigen hysterischen Krämpfen vom Vorsteher für Raphanie gehalten, zu beobachten. Solche Krämpfe, Kriebeln, geringere Betheiligung der Psyche, solche Beschaffenheit der Haut etc. etc. wie bei Raphanie fanden sich nicht. Dagegen die Erscheinungen einer Vergiftung durch Opium oder einer sonstigen narcotischen Substanz, während der Same von *Agrostemma Githago*, in reichlicherem Maasse im Brode genossen, wie mir mehrere im Herbste 1855 hier unten im Thale beobachtete Fälle zeigten, mehr die Erscheinungen einer starken Intestinalreizung hervorrufen, das Sensorium aber nicht beeinträchtigen. Ob aber das *Secale cornutum* des Roggens oder das der Trespe leichter die Krankheit hervorrufen, indem ich das *Secale cornutum* der anderen Gräser unberücksichtigt lasse, weiss ich nicht. Trocknet auch das kleinere der Trespe leichter und verliert so an Kraft, so fürchte ich es schon deshalb mehr, weil es kleiner und schwerer zu entfernen ist, weil es überdem für werthloser gehalten wird. Wie gewiss und klar man darüber ist, dass das *Secale cornutum* die Krankheit bedingt, so arg und wenig erhellt ist die Dunkelheit, welche über die näheren Bedingungen zur Entstehung der Krankheit ausgebreitet ist.

Jede Altersklasse, den Säugling vielleicht ausgenommen, der auf die Muttermilch beschränkt ist, kann erkranken. Nur sensibeles Temperament und zu Krämpfen disponirende Constitution schien die Krankheit zu begünstigen, während sonstige Verschiedenheiten in Bezug auf Alter, Geschlecht etc. ohne Einfluss zu sein schienen. Auch die nöthige Menge Mutterkorn ist unerkannt. Manche Individuen offenbarten in dieser Hinsicht eine ganz besondere Idiosynkrasie gegen das Gift, dessen Beimischung zu den Brodstoffen keineswegs so leicht zu erkennen war, wie Manche glauben. Erkrankungen unter den Thieren, welche der Raphanie zu vergleichen oder mit ihr zu identificiren wären, kamen nach der Versicherung eines dort viel arbeitenden Thierarztes nicht zur Beobachtung und Behandlung. Unter den Gelegenheitsursachen zur Hervorrufung der im Keime schlummernden Krankheit erkannten wir die feuchte Kälte als die bedeutendste und hervorragendste. Ich bin sonst nicht gewohnt, viel auf Witterung in der Medicin zu halten, indem ich sie nur als einen schlechten Mantel unserer Unwissenheit in Bezug auf Entstehung der Krankheiten halte und glaube, hier muss ich ihr aber eine grosse Rolle einräumen. Die dumpfen, kalten, feuchten Wohnungen besonders der kleinen Leute, wo häufig die Mauern, fast durchgängig die Fussböden aus kalten, die Kälte und Feuchtigkeit lange haltenden Sandsteinplatten bestehen, bildeten die wahre Heimath der Krankheit. In ihnen zeigte sie sich am häufigsten und hartnäckigsten, wozu ausser dem Mangel noch schlechte Bekleidung zu finden war, die ähnlich, wenn auch schwächer wirkte, als die unpassenden Wohnungen. Baumwollenes Zeug, dort oben besonders auf den Brüchen, wo stets Zug ist, wo rasche Temperaturschwankungen viel erfolgen, so passend um Erkältungen abzuhalten, ist fast ganz unbekannt. Feuchte kalte Witterung begünstigte die Entstehung der Krankheit in dem Grade entschieden, dass nicht allein die Anfälle in den Tageszeiten, wo die Luft gegen Abend und Morgen am kältesten und feuchtesten ist, am häufigsten und intensivsten waren, sondern dass auch die Klassen, die diesen Einflüssen am meisten ausgesetzt waren, wie Steinbrecher, Dienstboten am häufigsten befallen wurden, ja dass sogar bei dem Eintritte einer besonders kalten und feuchten Witterung die vorhandenen Fälle sich verschlimmerten, Recidiven und neue Fälle auftraten.

Beim Beginne der Krankheit beschränkte sich unsere erleuchtete Regierung darauf, zu warnen und zur Vorsicht anzumahnen. Dasselbe geschah von Seiten der Aerzte, von denen mehrere, wie ich, auch durch den Druck zu wirken suchten. Die Geistlichkeit verhielt sich wie gewöhnlich indolent. Vermeidung des Genusses von Mutterkorn, von Erkältung, Gebrauch einer wärmeren Kleidung riethen wir an. Gegen die Krankheit gewöhnlich Evacuantia, weniger wohl um den Giftstoff zu entfernen, als eine Reaction herbeizuführen, die durch die verschiedenen Ammoniakpräparate oder Campher erhalten wurde. Ich brauchte bei den kleinen Leuten viel *Ammon. liquidum*, würde aber in Zukunft die Einathmung von Ammoniakdämpfen in den Ställen in mehrfacher Hinsicht in Anwendung bringen. Daneben in allen Perioden Derivantien von den leichtesten bis zu den stärksten. Dabei stetes Warmhalten. In den Anfällen habe ich Vieles versucht, aber so Weniges erprobt, dass ich, die Derivantia ausgenommen, eigentlich nicht weiss, ob und was half, denn bald half ein Mittel scheinbar, bald half es unter anscheinend gleichen Verhältnissen wieder nicht. Gegen die Schmerzen und Contracturen Frottiren und Reiben, was hier aber noch stets mit allen möglichen Salben, Spiritus etc. geschehen muss, so lange die Leute noch einen Groschen haben. Ohne sie ging's auch. Ich liess Tabak in Oel thun, dasselbe in der Wärme stehen lassen, auspressen und damit reiben. Gegen die Epilepsie und Phrenopathie liess ich Derivantia appliciren, eine gute Diät nach Kräften beobachten, und statt des theuren und nicht leichtverdaulichen Eisens den beim vernünftigen Gebrauche so leichtverdaulichen, billigen, wirksamen und unschädlichen Arsenik nehmen, welcher nach meiner Vermuthung nur

---

Die entzündlichen Affectionen der Uterinschleimhaut fallen zwischen das 20. und 30. Lebensjahr; während sie sich in einigen Fällen auf den Cervix beschränken, setzen sie sich in anderen in den zahlreichen Follikeln des Cervicalkanals fest; selten pflanzen sie sich in's *Cavum uteri* fort. Sie können Jahre lang ohne Ulceration bestehen, gehen aber häufig schon bald in Verschwärung über; diese Ulcerationen sind Folge einer Entzündung, bei der das Epithelium zerstört wird und die Oberfläche Schleimeiter absondert; sie kann auch einen blutenden, fungösen Charakter annehmen. Entzündliche Verschwärung des Cervix und Cervicalkanals ist gewöhnlich von Schwellung und Erweiterung des Cervix begleitet; der geschwollene Cervix wird hart, breiter, schwerer — die Hypertrophie kann sich auf den Uteruskörper ausdehnen, dadurch entstehen wichtige secundäre Symptome, Lageveränderungen — der Uterus sinkt tiefer. Bei verheiratheten Frauen wird der Cervix oft nach dem Rectum und Kreuzbein retrovertirt und der Uterus dadurch in Anteversio versetzt; die grössere Disposition hierfür findet sich bei Frauen, die bereits geboren hatten.

Entzündungen des eigentlichen Uterusgewebes findet man oft ganz unabhängig von Entzündungen der Schleimhaut, aber weit seltener; der dadurch breiter und schwerer gewordene Uterus kann sich gleichfalls schief stellen: so kann Retroversio ohne entzündliche Mitleidenschaft der Schleimhaut entstehen. — Diese Tendenz zur Hypertrophie an Hals und Körper des Uterus erklärt sich durch die physiologische Leichtigkeit, mit der der Uterus sich durch physiologische oder pathologische Reize erweitert. Frauen, die geboren haben, leiden oft an passiver Hypertrophie des Cervix und Fundus, indem der Process der Absorption, der nach der Entbindung in 4—5 Wochen den Uterus von 40 auf 2 Unzen verkleinert, irgend welche Störung erfährt. — Die Hypertrophie ist gewöhnlich von Lageveränderungen begleitet, Prolapsus, Retroversio, Anteversio, entsprechend dem Sitze der Vergrösserung. Diese Lageveränderungen sind nur heilbar durch Heilung der Induration oder Hypertrophie, die sie hervorgerufen; ist diese nicht zu bewerkstelligen, so können mechanische Mittel Nichts helfen. Freilich können auch andere Ursachen Lageveränderungen bedingen — Erschlaffung der Vagina, der Ligamente, Druck benachbarter Geschwülste u. dergl. — Bei diesen localen Krankheitszuständen, Entzündung, Verschwärung, Hypertrophie, Lageveränderung findet man auch locale, sogenannte Uterussymptome, Leucorrhoe, Schmerz in den Eierstöcken, Kreuz und Hypogastrium, Beschwerden beim Stehen und Gehen, Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, Menorrhagie, Unfruchtbarkeit und allgemeine Krankheitssymptome, Störungen im chylopoetischen System, in den Nutritions- und Assimilationsfunctionen, dem Cerebrospinalsystem, Dyspepsie, Anämie, Hysterie etc. Die Uterusaffection ist hier der Schlüssel der Krankheit, ihre Entfernung die Bedingung der Heilung. Wie viele schwache, nervöse, dyspeptische Frauen, die ihr Leben auf dem Sopha oder Lehnstuhl vertrauern, von einem Arzt zum andern und von einem Badeort zum anderen wandern, leiden

eine besondere Modification des Eisens ist, und deshalb nach meinen zahlreichen Versuchen und Beobachtungen nur da passt, wo man sonst wohl Eisen geben würde, es aber wegen der eben erwähnten Verhältnisse nicht wagen darf.

Nach dem Schlusse erfahre ich, dass wiederum in einem mit Epilepsie verbundenen Falle von Phrenopathie nach Raphanie bedeutender Nachlass der Erscheinungen auftrat. Dagegen erfahre ich auch, dass ein ähnlicher Fall in einem Anfalle, wie die meisten anderen, wohl durch Erstickung gestorben ist, wenn nicht, was mehr problematisch, durch Krampf des Herzens.

Die Krankheiten auf den ostafrikanischen Inseln.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 1.)

Eine der wichtigsten Krankheiten auf Madagaskar ist, wie in allen Tropenländern, das klimatische Fieber. — Wir haben bereits gesehen, dass Madagaskar dieses Fiebers wegen den Namen „Kirchhof der Europäer“ bekommen hat. Diesen üblen Ruf verdient Madagaskar denn doch nicht so unbedingt; die Schuld an demselben liegt zum Theil darin, dass man an Punkten Niederlassungen anlegen wollte, an denen sie vermöge der localen klimatischen Verhältnisse unmöglich gedeihen konnten, und überhaupt bei diesen Niederlassungsversuchen nicht mit der nöthigen Vorsicht zu Werke ging. So meint Hilsenberg, an dem unglücklichen Erfolge aller dieser Niederlassungsversuche sei nur die Ungeschicklichkeit derer Schuld gewesen, welche dieselben geleitet, und, ohne eine erhöhte Gegend auszuwählen, Wälder ausgerottet und freie, urbarfähige Plätze geschaffen und sich unter Morästen und Sümpfen festgesetzt haben. So schreibt ferner ein französischer Officier, welcher der französischen Expedition nach Madagaskar in den Jahren 1829 bis 1830 beiwohnte, die schlechten Erfolge der französischen Colonisationsversuche seit den Zeiten Louis XIV. bloss dem Unverstande derer zu, denen die Leitung derselben anvertraut gewesen, sowie den wenigen von der Regierung dazu bewilligten Mitteln. So behauptet auch noch ein Ungenannter (Madagaskar past and present. By a Resident. Lond. 8.), dass die Salubrität der Insel von den frühesten Zeiten her in einem gar zu schlechten Lichte dargestellt worden sei, namentlich sei die Nordostküste gesund und frei von Fiebern, und vielleicht sei dieses auch mit einem Theile der äussersten Südküste der Fall. Nach diesem Ungenannten ist auch die Provinz von Ankova grösstentheils fieberfrei; die Hauptstadt Tananarivo soll besonders gesund sein, welchen Vortheil sie ihrer hohen und isolirten Lage und dem Umstande verdankt, dass sie frei von Wäldern, besonders Buschwäldern, ist. Der Salubrität einer Gegend an der Nordostküste erwähnt auch Oelsner-Monmerqué; es ist dieses die Gegend an dem prächtigen Hafen Diego-Suarez, dem einzigen, wo die von den Bergen herabfallenden Flüsse die Küste durchbrechen, ohne Sümpfe zu bilden, weshalb hier die Fieber eben unbekannt sind. Hilsenberg vergleicht das Klima der Hauptstadt Tananarivo, dessen Salubrität er bestätigt, mit dem Klima von Erfurt. Die Stadt soll aber auch 700 Toisen über dem Meere liegen. Ungesund ist dagegen der Weg, der von Tanatava nach der Provinz Ankova führt.

Ungeachtet der Salubrität des Innern der Insel sind die Bewohner des Innern, wenn sie an die Küste kommen, dem schädlichen Einflusse der Küstenmiasmen ebenfalls ausgesetzt, und oft tragen sie die Anfänge des Fieberprocesses in ihnen nach Hause, und erliegen dann hier demselben trotz dem gesunden Klima ihres Wohnsitzes; die grössere Anzahl der Binnenländer akklimatisirt sich jedoch und bekommt auch nur leichtere Anfälle. Ebenso die Araber.

Den Europäern ist das Madagaskarfieber so gefährlich, so tödtlich, dass, als nach dem Tode Radama's, des Beherrschers der Hovas, die Königin Ranavalu auf den Thron kam, und nun die Franzosen, welche auf Madagaskar sich festsetzen wollten, mit ihr in Krieg geriethen, und der Lärm von den Erfolgen der Franzosen unter den Unterthanen der Königin panischen Schrecken hervorrief, sie furchtlos äusserte: „Mögen sie es versuchen; ich habe den General „Tazo“ (das Fieber) in meinem Dienste, in dessen Händen ich sie eine Weile lassen will; über den Erfolg bin ich ruhig.“ Und in der That, die Franzosen, welche die Truppen der Königin besiegt hatten, erlagen ihrem mächtigen Verbündeten, dem General Tazo, d. h. dem Fieber. Von zwei Compagnien Infanterie, einer Abtheilung Artillerie und 150 Yoloffs, welche nach der Eroberung des Forts Tintingue hier zurückgelassen wurden, waren, nachdem die Erkrankungen am 30. November 1829 begonnen hatten, am Ende des Decembers nur noch 20 Weisse in gesundem Zustande übrig. Alle Tage wurden 2—3 Todte beerdigt. Auch an Bord der zwei Corvetten herrschte das endemische Fieber. Freilich fehlte es an den nöthigsten Medicamenten; auch war nur ein Arzt vorhanden, der zuletzt selbst erlag und durch den Arzt von der Corvette ersetzt werden musste. Dazu war die Besatzung auf der Landseite von den Hovas blokirt und dadurch von allem Verkehr mit den Eingeborenen abgeschnitten, und die Hälfte der Zeit auf gesalzenes Schweinefleisch beschränkt. Diejenigen Malgaschen, die sich von den Hovas losgesagt und unter den Schutz der französischen Besatzung begeben hatten, wagten nicht ihre Reisfelder zu bebauen, und starben vor den Augen der Franzosen an Hunger. Zu Allem kam noch eine Ueberschwemmung, welche mehrere Tage lang einen Theil der Halbinsel bedeckte.

Wenn Europäer, was zuweilen geschieht, der Heftigkeit der ersten Fieberanfälle nicht erliegen, so werden sie doch in Kurzem von Neuem befallen, um nun plötzlich weggerafft zu werden.

Bei aller dieser Gefährlichkeit der Madagaskarfieber scheint dieselbe denn doch nicht unter allen Umständen und zu allen Zeiten den gleichen Grad zu erreichen. Für's Erste scheint die Behandlung von wesentlichem Einflusse zu sein, so zwar, dass allerdings bei Vernachlässigung, oder unpassender oder unzureichender Medication die Gefahr so gross sein dürfte, wie sie in der Regel geschildert wird, während eine zweckmässige Behandlung wohl auch hier bei gehörigem Regimen manches Individuum retten dürfte. Dann scheint auch die Jahreszeit einen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf, resp. den Ausgang der Krankheit zu üben. Am perniciösesten sind die fraglichen Fieber in der heissen Jahreszeit, da die reichlichen Regen, die jetzt fallen, und das Austreten der Küstenflüsse alles niedrige Küstenland in Sumpf verwandeln, aus dem sich dann unter dem wechselsweisen und gleichzeitigen Einflusse der Sonne und des Regens die so verderblichen Miasmen mit grösserer Intensität entwickeln, wogegen bei dem während der Monate Mai, Juni, Juli, August und September vorherrschenden O.-, S.O.- und S.S.O.-Winde, bei der dannzumaligen Trockenheit des Landes

---

nicht an chronischer, unerkannter und unbehandelter Entzündung der Gebärmutter, und könnten, wenn ihr Uebel richtig erkannt und behandelt würde, der Gesundheit und dem Leben wiedergegeben werden; es ist ein ebenso eigenthümliches wie instructives Factum, dass es unter der männlichen Bevölkerung kein dem analoges Contingent von Invaliden giebt, immer krank, unfähig zu gehen, immer ärztlichen Raths bedürftig, und doch fortlebend von Jahr zu Jahr, ohne dass sie selbst oder ihre Freunde begreifen können, was ihnen eigentlich fehlt, ausser der ersichtlichen Mattigkeit, Verdauungsschwäche u. dergl. Schon im jungfräulichen Zustande ist das Weib Menstruationsstörungen und Gemüthsaffecten ausgesetzt, die oft Entzündungen des Uteringewebes bedingen; hierdurch erklären sich viele hartnäckige Fälle von hysterischen Convulsionen, Spinalirritation, Dysmenorrhoe, Dyspepsie etc. bei jungen Mädchen. — In der Ehe sind Entzündungen der Cervicalschleimhaut weit frequenter; sie erzeugen oft Sterilität, Abortus, Hämorrhagien, Wochenbettentzündungen u. dergl. Nach dem Aufhören der Menstruation bedingt die Entzündung der Uterusschleimhaut oft die quälenden Kreuzschmerzen älterer Frauen; diese Entzündung bildet auch eine häufige Complication der fibrösen und Schleimhautpolypen, so wie der fibrösen Geschwülste der Gebärmutter.

Häufig findet man bei Sectionen entzündliche Affectionen der Ovarien, Verdickungen, Verhärtungen, und muss daher ihr häufiges Vorkommen bei Lebenden voraussetzen; da aber oft die Symptome einer Ovarienerkrankung der Behandlung des miterkrankten Uterus am schnellsten weichen, so kann man annehmen, dass die Ovarien in derartigen Fällen nicht immer Sitz der Erkrankung sind; dies erklärt sich auch durch die Abwesenheit einer Schleimhaut in den Eierstöcken. — Obwohl wir fibröse Geschwülste des Uterus und Polypen häufig mit Entzündung der Schleimhaut complicirt finden, so verhalten sich dieselben doch nicht zu einander wie Ursache und Wirkung; die Polypen scheinen das Product einer von Entzündung unabhängigen krankhaften Nutrition. Krebs ist eine specifische Krankheitsform, hat Nichts mit Entzündung gemein, ja complicirt sich nicht einmal damit.

Diesen pathologischen Ansichten entsprechend, verlangt auch die Therapie der Uterinkrankheiten eine durchgreifende Modification. Wenn eine allgemeine therapeutische und diätetische Behandlung fehl schlägt, so bedarf es der Mittel, die die Chirurgie bei localen Entzündungen vorschreibt: localer Blutentleerungen, erweichender, beruhigender und adstringirender Einspritzungen, Beizmittel von verschiedener Stärke etc. Dadurch wandern freilich die pathologischen Affectionen des Uterus aus dem Gebiete der innern Medicin in das der Chirurgie über, was übrigens in Frankreich bereits längst anerkannt ist.

(Fortsetzung folgt.)

und der dann zumal ebenfalls noch nicht so vorgerückten Vegetation und verhältnissmässig niedrigeren Temperatur die Entwickelung von Miasmen weniger In- und Extensität besitzt. Gleichwohl befänden sich zu Majunga, wie auch an der Ostküste, die Eingeborenen und Akklimatisirten während der heissen Jahreszeit besser, als während der kalten. Die während der kalten Jahreszeit wehenden Brisen bringen nämlich die scharfe kalte Luft der Hochplateau's an die Küste und haben besonders in der Nacht ein sehr fühlbares Sinken der Temperatur zur Folge, was bei den Eingeborenen zahlreiche Unpässlichkeiten hervorruft. Umgekehrt ist die heisse Jahreszeit für die neuangekommenen Europäer schon deswegen die ungesundeste, weil dieselben, wenn sie in dieser Jahreszeit anlangen, nicht nur dem Einflusse der Miasmen, sondern auch der Insolation und dem Einflusse der für die aus der gemässigten Zone kommenden Menschen entkräftenden übermässigen Hitze der heissen Zone ausgesetzt sind, lauter Influenzen, die auf Solche, welche seit langer Zeit an Ort und Stelle wohnen, keine oder nur geringe Wirkung haben, während die Anderen, d. h. die Europäer, in der kalten Jahreszeit ein mit demjenigen ihres Vaterlandes weit übereinstimmenderes Klima und zugleich die fiebererregende Ursache weniger thätig finden. Aber allerdings müssen sich diese letzteren nicht schmeicheln, der Krankheit ganz zu entgehen, wenn sie in der kalten Jahreszeit ankommen; sie werden unfehlbar vom Fieber ergriffen werden, sobald sie mehrere Nächte nach einander auf der Erde geschlafen haben werden; nur wird die auf diese Weise erworbene fieberhafte Affection einen weniger ernsten Charakter haben, als sie gehabt haben würde, wenn sie in der heissen Jahreszeit entstanden wäre.

Ueber die Erscheinungen, unter denen die Madagaskarfieber auftreten, weiss ich nur wenig zu sagen. Lacombe vergleicht sie mit den Fiebern auf Seeland und zu Rochefort. Sie nehmen zuweilen einen so rapiden Verlauf, treten so fulminant auf, dass der Befallene, ohne dass man vorher irgend eine Fiebererscheinung an ihm bemerkt hatte, plötzlich von Tetanus oder Trismus befallen wird und auf der Stelle stirbt. Dieser scheint namentlich an gewissen Localitäten vorzukommen, wo wahrscheinlich die Miasmaentwickelung ausserordentlich intens, das fiebererzeugende Gift sehr concentrirt ist; ein solcher Ort soll sich 50 Meilen von Tananarivo befinden, wo ein Aufenthalt von der allerkürzesten Dauer dem Reisenden immer tödtlich sein soll, selbst wenn er bloss hindurchreisen muss, und hier sollen eben solche fulminante Fälle vorkommen.

Lacombe beschreibt einen Fieberanfall, den er an sich selbst erlebte; da derselbe, wenn auch nicht gerade hinsichtlich der nur unvollständig geschilderten Symptome, doch wegen der Behandlung von einigem Interesse ist, so will ich in Ermangelung besseren Materials Lacombe's Mittheilung hier wieder erzählen.

Schmerzen in den Gelenken und eine unerträgliche Schwere im Kopfe kündigten Lacombe an, dass er das Fieber bekommen werde. Der erste Anfall, der ihn vor Tagesanbruch ergriff, war heftig; es kostete ihm anfangs viele Mühe, in Schweiss zu gerathen, der hernach jedoch sehr reichlich wurde. Das Fieber verminderte sich ein wenig, dauerte aber Mittags noch fort und war von einem so brennenden Durste begleitet, dass mehrere Flaschen Limonade nicht hinreichten, den Kranken zu beruhigen. Er mischte daher 1 Gran *Tart. stibiat.* mit 12 Gran *Ipecacuanha* und nahm hiervon die Hälfte in warmem Wasser; eine halbe Stunde später erfolgten zahlreiche Ausleerungen von gelber, dicker Galle. Dieses Brechen erleichterte ein wenig, allein das Fieber blieb, nahm Nachts wieder zu, und da der Kopf nun eingenommen wurde, legte sich Lacombe grosse Blasenpflaster an die Beine, die gute Wirkung thaten. Den folgenden Tag hatte das Fieber abgenommen. Lacombe nahm nun China in starker Dosis, da das *Chininum sulphuricum* damals auf den ostafrikanischen Inseln noch unbekannt war [1]), d. h. er mischte einen Esslöffel voll Chinarindenpulver mit ein wenig Wein, und trank von dieser Mischung alle Stunden von Mittags bis 5 Uhr Abends. In der Nacht nahm das Fieber ab und am folgenden Mittag war es gänzlich verschwunden. Es blieb jedoch grosse Schwäche zurück; auch genirten Patient die durch die Vesicantien erzeugten Beingeschwüre.

Die Application von Vesicantien an die Beine ist ein einheimisches antifebriles Mittel, das in der That sehr wirksam zu sein scheint. Die Vesicatorien müssen aber gross sein. Es wird auch auf der Insel Hinzuân im Comoren-Archipel von den einheimischen Aerzten angewendet. Jedoch kennen die Aerzte von Hinzuân die Canthariden nicht, sondern sie bedienen sich des Blattes einer auf Mauritius und Bourbon unter dem Namen „arabische Liane" bekannten Schlingpflanze. Die einheimischen Aerzte wenden aber auch zu demselben Zwecke blutige Schröpfköpfe an, nach deren Application der Kranke in ein aromatisches Bad gesetzt und in einem durch ein starkes Feuer erhitzten Zimmer von Frauen massirt wird. Es scheint aber die Anwendung der Schröpfköpfe mehr gegen ein Symptom des Fiebers, nämlich Seitenschmerzen, gerichtet zu sein. Lacombe liess dieselben einmal an sich selbst appliciren, und am folgenden Tage waren Fieber und Seitenschmerzen gewichen und er konnte wieder aufstehen.

Ein schlimmes Zeichen ist es, wenn Kopf, Beine, Hände u. s. w. hydropisch anschwellen. Der Kranke leidet dann an Oppression und bekommt beim Verschlucken von Flüssigkeiten Erstickungsanfälle. Lacombe halfen jedoch gerade, als er bereits an allgemeinem Anasarca litt, die erwähnten Vesicantien.

Die Weissen, die dem Tode entgehen, erlangen ihre vollständige Gesundheit selten wieder, besonders wenn sie im Lande bleiben; sie behalten sehr oft einen olivenfarbigen Teint, der Unterleib schwillt an und es treten „Leberverstopfungen" ein.

Als bestes Präservativmittel räth Frappaz Vermeidung der Feuchtigkeit sowohl, als der Sonnenstrahlen; auch soll man alle Morgen nüchtern ein kleines Glas „Vin de Seguin" trinken. Gefährlich ist es ganz besonders, wenn man, nachdem man durchnässt worden ist, das Wasser aus den nassen Kleidern auf dem Leibe unter den glühenden Sonnenstrahlen verdampfen lässt. Hierbei ist aber wohl das Allergefährlichste, dass man sich gleichzeitig den nun sich am heftigsten entwickelnden Miasmen unmittelbar aussetzt. —

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Als er sich später *Chininum sulphuricum* verschaffen konnte, versuchte er es sogleich, es wirkte kräftiger als *Cortex chinae*, aber es bedurfte weit stärkerer Dosen, als in Europa. Oft nahm er einen Kaffeelöffel voll Chinin, ohne dass es ihm je die mindesten Magenbeschwerden verursacht hätte. Er bekam nämlich auf Madagaskar öfter das Fieber, wandte mit geringen Modificationen immer dieselbe Behandlung an, und es gelang ihm immer, sich in kurzer Zeit vom Fieber zu befreien.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Kleine Beiträge zur Geburtshülfe

von

Dr. Friedr. H. G. Birnbaum,
Director der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

(Schluss aus No. 1.)

B. Mehrfacher Mutterkuchen bei einfacher Frucht.

Die verschiedenen Formen des Mutterkuchens sind von geringer Bedeutung für die Entwicklung der Frucht und den Verlauf der Schwangerschaft, auch nur selten von grösserer Wichtigkeit für den Gang der Geburt, aber in wissenschaftlicher Beziehung auch in der detallirten Auffassung keineswegs ohne Interesse.

Sie und die verschiedenen Einpflanzungsarten des Nabelstranges weisen nämlich in einem eigenthümlichen Zusammenhange unter einander alle möglichen Uebergangsstufen und Mittelbildungen auf, welche die extremsten Gegensätze der Formen in einer enggeschlossenen Kette von Bildungen mit einander verbinden. Die Natur befolgt hier dieselbe ungebundene Freiheit der Formentwicklung, welche uns in den verschiedenen Formungen der Naturreiche entgegentritt, und dasselbe Verbindungsgesetz all dieser Formverschiedenheiten durch eine ununterbrochene Kette von Uebergangsstufen.

Diesem Gesetze der Trennung in die verschiedensten Formen, der Formzerklüftung gemäss, und der Verschmelzung durch Uebergangsstufen bleibt sie sich in den Formbildungen eben so gleich als in den Lebensvorgängen, und für Formung und lebendige Thätigkeitsäusserung erscheint scharfe Sonderung im Einzelnen, unendlich vielfältige Compensation im Ganzen als eine grundwesentliche Manifestation ihres Wirkens.

Am vollendetsten zeigt sich dieses Gesetz auch in der Spaltung des Mutterkuchens bei einfacher Frucht, in mehrfache Lappen bis zur vollendeten Trennung in mehrere verschiedene Mutterkuchen bei einfacher Frucht.

Scanzoni (Lehrbuch 3te Auflage S. 407) und Rosshirt (Lehrb. S. 481. §. 706) sprechen diese Trennung als Stehenbleiben auf einer niederen Entwicklungsstufe an, ohne sich deutlich darüber auszusprechen, ob sie darunter eine Hemmungsbildung der Ei- und Placentarentwicklung bei dem menschlichen Weibe verstanden wissen wollen, oder aber ein Auftreten der Bildung einer niedern Wesenreihe in dem menschlichen Weibe. Retzius vergleicht sie den Zerklüftungen der Placenta in mehrere kleinere Placenten bei manchen Säugethieren, worin eben jene Compensationsthätigkeit in den Formungen der Natur als Naturgesetz, Thierbildungen mit denen bei dem Menschen im innigsten Zusammenhang bringend, ihren Ausdruck finden würde. Doch ist mit diesen Aussprüchen kein Versuch gegeben, dieser Compensa-

tionsthätigkeit nach den Wegen ihres Zustandekommens auf die Spur zu gelangen.

Hohl (Lehrb. d. Geburtshülfe S. 407) macht einen solchen Versuch, der auch für manche Fälle vollkommen zur Erklärung ausreicht, ohne doch auf alle Fälle allgemeine Anwendung zu finden. Er suchte den Grund in der seitlichen Anheftung des Mutterkuchens in der frühesten Zeit der Art, dass, bevor die Seitentheile der Gebärmutter sich gehörig ausgebildet haben, ein Theil der Placentarzotten sich an der vorderen, ein Theil an der hinteren Wand des Uterus befestige, und beide dann bei der weiteren Entwicklung des Uterus und stärkeren Entfaltung seiner Seitentheile sich von einander entfernen. Er führt das Vorkommen einer gleichen Trennungsbildung bei vorliegendem Mutterkuchen aus.

Ein Zufall hat mir die verschiedenen hierher gehörigen Bildungen der Art zur Beobachtung vorgeführt, und zwar so, dass alle verbindenden Zwischenstufen dabei ganz vollständig vertreten sind, und mich ebenfalls überzeugt, dass eines Theils dieselben Uebergangsstufen sich in den Placentarbildungen des menschlichen Weibes für sich vorfinden, welche diese mit den Bildungen der Thierplacenten in Zusammenhang bringen, dass anderntheils in der verschiedenen Anheftung der Placenta an die Gebärmutterwände ein wichtiges Mittel zum Zustandekommen dieser Uebergangsstufen liegen kann. Ein zweites nicht minder wesentliches Mittel habe ich aber dabei in der Einpflanzungs- und Vertheilungsweise der Nabelschnur gegeben vorgefunden, und ein drittes scheint ferner in der verschiedenen Vertheilung der Zotten der Aderhaut auf dieser und der mütterlichen Gefässe und *Sinus* und *Decidua reflexa* gegeben zu sein, indem manche dieser Formen gar keine andere Erklärung zulassen.

Die sogenannte *Insertio velamentosa* findet ihr unmittelbares Verbindungsglied mit der gewöhnlichen und regelmässigen Einpflanzung in der *Insertio marginalis.* Diese fand ich einmal so gestaltet, dass der ganz geschlossene Nabelstrang in Entfernung von 1½ bis 2" vom Mutterkuchenrande durch das Chorion durchging und so ganz geschlossen an dessen äusserer Fläche zum Mutterkuchenrande fortlief, um sich erst nach Einsenkung in denselben zu spalten. In mehreren anderen Fällen erfolgte kurz nach der in gleicher Entfernung geschehenen Einpflanzung in die Eihäute eine gabelförmige Trennung in 2, 3 und mehrere Aeste, im engsten Anschluss an die *Insertio velamentosa.* Von diesem Uebergange aus nimmt nun die Entwicklung der *Insertio velamentosa* eine doppelte Form an, indem theils der Einpflanzungspunkt in der Nähe des Mutterkuchens bleibt, die von einander entfernten, selbst zuletzt sich gerade gegenüberstehenden Randpunkte des Mutterkuchens einzeln einzusenken; theils der Einpflanzungspunkt selbst immer weiter vom Rande des Mutterkuchens sich entfernt bis zum vollen Gegenüberstehen in der Gebärmutter. Erstere Art der Einpflanzung ist eben als verbindende Uebergangsform bedeutend häufiger, letztere als das Extrem repräsentirend, viel seltener. Dabei ist jedoch die Bewegung der einzelnen Gefässstämme in bogenförmigem Verlaufe immer eine concentrische, indem dieselben, so weit sie auch anfänglich auseinanderweichen, immer wieder von den verschiedenen Seiten her gegen den Mutterkuchenmittelpunkt hin zusammenstreben, und bei all diesen Uebergängen ist immer ein einfacher Mutterkuchen zugegen, wenn auch nach den vorschlagenden Richtungen der Entwicklungsströmungen in den Hauptstämmen sehr verschieden geformt, bald mehr rund, bald länglich rund, bald zungenförmig oder dreizipflig, und dann auch oft mit höchst ungleichmässiger Entwicklung der Cotyledonen, deren einzelne oft mehr verkümmert im Schwinden begriffen scheinen.

Die *Insertio velamentosa* ist hier das Resultat directer ursprünglicher Bildung der Gefässverzweigung, mit Schwinden der Cotyledonen in keinem unmittelbaren Connexe stehend, und giebt immer Anlass zu Bildung eines einfachen, ungetheilten Mutterkuchens.

Viel seltener, als jene concentrische Bewegung der auseinanderfahrenden Aeste und ihrer in weitem Bogen gegeneinanderstrebenden Verzweigungen, für welche ich in meinen geburtshülflichen Skizzen mehrere Beispiele angeführt und auch späterhin noch gefunden habe, ist ein gestreckt gerade divergirendes Streben der Hauptstämme, welches bei marginaler Einpflanzung dem Strom der Entwicklung und Ernährung des Mutterkuchens eine Theilung nach zwei entgegengesetzten Richtungen verleiht. Die mittlere Verbindungsmasse der beiden Entwicklungsströmungen bildet sich dabei von vorne herein nur ganz kümmerlich oder gar nicht aus, oder beginnt später zu verkümmern und veranlasst ein Schwinden der Cotyledonen, für welches wir auch bei der oben gedachten concentrischen Bewegung einige Analogien gefunden haben.

Dieses Schwinden kann von der immer stärker und durchgreifender wirksam werdenden divergirenden Entwicklungsströmung herrühren, kann aber auch noch mehr hervorgehoben werden durch jenes von Hohl erwähnte Auseinanderweichen der Anheftungsstellen an der inneren Oberfläche des sich weiter ausbildenden und ausbreitenden Uterus.

So entsteht denn eine Einpflanzung in die Eihäute durch Verkümmerung der Chorionzotten und Schwinden der Cotyledonen, die als erste Andeutung der Trennung der Placenta zu einer durch tiefe Einbuchtungen mehrlappigen Placenta hinführt und möglicherweise auch eine vollkommene Trennung in zwei und mehr Placenten veranlasst. Ich beobachtete in dieser Art im vorigen Jahre einen 1pfündigen dünnen Mutterkuchen bei einem 6½pfündigen Mädchen, der bei einer Länge von 9" an den beiden Enden eine Breite von 6" bot, in der Mitte aber nur eine Breite von knapp 2", indem da ein tiefbuchtiger weiter Einschnitt von der einen Seite her, ein flachbuchtiger Einschnitt von der anderen Seite ihn verschmälerte. Das Ganze bot so beim ersten Anblicke das Aussehen zweier getrennten Placenten. Der 21" messende Nabelstrang pflanzte sich gabelförmig dicht neben dem unteren Rande des einen etwas grösseren Lappens in die Eihäute und diesen Rand ein und schickte grosse, strotzend gefüllte Aeste durch die Häute der tiefen Einbiegung zu dem gegenüberstehenden Rande des kleineren Lappens. Der schmale mittlere Verbindungstheil war äusserst dünn, mit sehr verdichteten, kaum noch bemerklichen Cotyledonen. Der Mutterkuchen folgte von selbst unmittelbar nach der in einer halben Stunde vollendeten Austreibung des Kindes, und schien rings um die eine Seite der Gebärmutter herumgegangen zu sein. Die so rasche Austreibung und besonders die fast plötzliche Eröffnung des Muttermundes bei der Erstgebärenden war höchst auffallend.

Es gehört hierher wohl ein grosser Theil der immerhin seltenen Beobachtungen von mehrfachen Placenten bei einfachem Kinde, bei denen entweder der lappigen Beschaffenheit der Placenta und der Gegenwart einer Verbindungsmasse ausdrücklich gedacht, oder, wie bei den Fällen von Hüter, unter andern einer dreitheiligen Placenta („die geburtshülfliche Klinik" N. Z. f. G. XXXI. 207.) das vollständige Getrenntsein der Placentarmassen nicht ausdrücklich hervorgehoben ist. Hierher scheinen auch nach Hohl's Erklärung, die von ihm selbst beobachteten Fälle zu gehören.

In dieser Weise ist der stete Uebergang aus der gabelförmigen und marginalen Einpflanzung in die velamentöse nachgewiesen, und aus deren concentrischer und divergirender Form ihr Vorkommen bei einfachem Mutterkuchen und die Hervorbildung von Trennung des Mutterkuchens in mehrere durch verkümmerte oder theilweise geschwundene Mittelstücke mit einander verbundene Lappen, mit oder ohne Mitwirkung der sich entwickelnden Gebärmutter, welche sich dann endlich bis zur wirklichen Trennung in mehrere Mutterkuchen steigern kann. Auch zeigt sich der Uebergang aus der concentrischen Form der Einpflanzung in die Eihäute in die divergirende, mit Schwinden und Verkümmerung der Mittelcotyledonen, in dem Schwinden und Verkümmern der Randcotyledonen, welches wir bei der concentrischen Form zuweilen an der Einsenkungsstelle kleiner Aeste finden.

Allein dieser Erscheinungscomplex in seinem eng geschlossenen inneren Zusammenhange reicht nicht aus, um leicht und vollkommen alle Vorkommnisse zu erklären.

Viele hierhergehörigen Fälle, die eine ganz neue zusammenhängende Kette von Erscheinungen bilden, und bei denen kein divergirendes Auseinanderweichen der Nabelschnurgefässe bemerkbar ist, eben so wenig, als ein Auseinanderweichen der Orte der Anheftung, lassen sich nur durch eine ungleichmässige lückenhafte Vertheilung der Zotten der Aderhaut oder der Gefässausbreitungen von Seiten der Mutter in der *Decidua reflexa* und um die Aderhaut herum erklären, welche so in inselartigen Gruppen zusammentreten. Namentlich hat mich eine dreifache, mir zur Beobachtung gekommene Form bestimmt, diese Annahme hervorzuheben.

Die erste dieser Formen ist die häufigste und längst bekannte, von welcher man bei Kilian die einschlagenden Beobachtungen zusammengestellt findet (Kilian Geburtslehre 1847. I. 125. §. 124 c.). An einer grossen geschlossenen Placentarmasse bemerkt man bei ihr eine durch eine deutliche, fest verdichtete, sehr schmale Demarcationslinie abgegrenzte kleinere Partie, wie wir solche Demarcationslinie auch bei verschmolzenen Zwillingsplacenten bemerken. Dabei sieht man oft vom Rande der Hauptmasse, oft auch von der glatten Oberfläche mehrere deutliche, grössere, gesonderte Gefässstämmchen über die Demarcationslinie hinübergehen, um sich jenseits in die kleinere Partie einzusenken, ein Vorkommen, welches bekanntlich bei wahren Zwillingsplacenten zu den grössten Seltenheiten gehört, doch aber auch zuweilen beobachtet wird.

Die zweite Form kam mir der Art zur Beobachtung, dass von der Hauptmasse eines 12" langen und 4—5" breiten Mutterkuchens eine kleinere Masse von 3½" Länge und 3" Breite in ihrer ganzen Länge um 2" abstand, ohne irgend eine Spur cotyledonenartiger Mittelmasse, und zwei grössere Gefässstämmchen von dem Rande der Haupt-

masse in jene der kleinen Masse frei durch die Eihäute hinübergingen, während der Nabelstrang sich ganz und gar in die Seite der Hauptmasse einsenkte. Die ganze Nachgeburt wog 1¼ Pfund und kam bei einem 9pfündigen Knaben vor (Geburtshülfliche Skizzen. Trier 1854. S. 89). Der getrennte Mutterkuchen hat hier seine Verbindung mit dem Nabelstrang nur indirect unter voller Vermittlung der Hauptmutterkuchenmasse.

Die dritte Form, zu welcher die eben genannte von jener ersten her den directen Uebergang bildet, ist die seltenste von allen. Den Fällen von Ebert (N. Z. f. G. X. 352.) Retzius (Aus der Hygiea in Monatschr. f. Geburtskunde II. 68.) und Hoering (Würtemb. Correspondenzblatt 1838. Bd. VIII. No. 40.) reiht sich eine von mir kürzlich gemachte Beobachtung direct an. In den beiden ersten der aufgeführten Fälle ging eine Arterie zu einem der getrennten Mutterkuchen, in dem dritten hatte jeder Mutterkuchen 2 Arterien und eine Vene, die aus gemeinsamem Nabelschnurstamme hervortraten. Die beiden ersten Fälle bilden den directen Uebergang zur divergirenden marginalen Einpflanzung mit Lappenbildung.

Mein Fall bietet wiederum eine kleine Verschiedenheit. Ich fand bei einem 9pfündigen, aber ausgetragenen Mädchen eine kleine dünne Nachgeburtsmasse von nur 18 Loth. Sie bestand aus einem 6" langen und an einem Ende 6", am anderen nur 3" breiten Mutterkuchen, der durch eine seichte Einbiegung schief herzförmig war, und in den sich der Nabelstrang an dem unteren Ende des kleineren Lappens mit seinen beiden Arterien und seiner Vene einsenkte, ferner aus einem, einen starken Zoll von diesem abstehenden vor und etwas über der genannten Einbuchtung liegenden zweiten Mutterkuchen von 2" Länge und stark 1¼" Breite. Beide Mutterkuchen waren ganz getrennt, ohne jede Spur verkümmerter oder geschwundener Cotyledonenverbindung, jeder für sich ganz scharf abgegrenzt, aber die eine Nabelschnurarterie und die Nabelvene schickten dicht vor der Einsenkung in den grösseren Mutterkuchen einen langen, in weitem Bogen durch die Eihäute verlaufenden Ast zu dem kleinen Mutterkuchen, in dessen Rand sich beide gleichsam als eine zweite, feine Nabelschnur einsenkten. Der secundäre Nabelstrang bestand daher aus kleinen Nebenästen des wahren Nabelstranges, der nicht, wie in den oben angeführten Fällen, eine Theilung einging. [1])

Dass auf diese 3 Formen weder die Erklärung durch divergirenden Gang der Nabelschnurgefässe passt, noch auch die durch Auseinanderweichen der Anheftungsstellen des Mutterkuchens, ist leicht ersichtlich. Ebensowenig könnten sie als Hemmungsbildungen der Eihüllen in Anspruch genommen werden, eben weil gar nichts Analoges in der normalen Entwicklung der Placenta vorkommt. Es bleibt daher kein anderer Erklärungsgrund übrig, als jene eigenthümliche inselartige Gruppirungen der Zotten an der äusseren Oberfläche des Chorion, zu denen die Gefässe des Nabelstrangs entweder direct für sich oder in Aesten oder aber indirect durch Aeste, die von einer Zottengruppe zur anderen hinübertreten, gelangen. Sind die Zottengruppen nahe aneinander gelagert, so rücken dann ihre Ränder bei der Entwicklung der Gefässausbreitungen in ihnen und dem so gegebenen Wachsthume enger aneinander, legen sich aneinander an und verschmelzen durch Verdichtung zu Darstellung einer Demarcationslinie. Vielleicht mag auch hier eine concentrische Wirkung der Gefässausbreitungen in ihrem Einflusse auf die Mutterkuchenparcellen stattfinden. Liegen die Zottengruppen weiter auseinander, so bleiben sie ganz getrennt. Vielleicht mag sich auch hier der Einfluss der Blutströmungen zu ihrer Entwicklung in divergirender Richtung geltend machen. Dass aber in diesen Verschiedenheiten an sich keine bestimmte Einwirkung auf die Fruchtentwicklung gegeben ist, liegt nach den gemachten Mittheilungen direct bewiesen vor, da diese vollständige Trennung der Mutterkuchenmasse, in dem einen der von mir beobachteten Fälle, mit ungewöhnlich starker Entwicklung derselben bei sehr grossem Kinde verbunden war, in dem anderen mit ungewöhnlich schwacher Entwicklung bei sehr kleinem Kinde.

[1]) Ganz vor Kurzem sah ich noch einen ebenfalls der Sammlung der Anstalt einverleibten Mutterkuchen, der eine Verbindung der dritten mit der zweiten der genannten Formen bildet. Die Nachgeburt wog 22 Loth. An der 8" langen, 5½" breiten Hauptmasse ist der Nabelstrang der Art eingepflanzt, dass er nach einer Seite in kürzester Entfernung 1" vom Rande absteht, nach der andern Seite 5" hinter dieser Stelle, wo er etwa auf 1½" vom Rande absteht, beginnt ein verschmolzener, durch deutliche Demarcationslinie getrennter Nebenkuchen 2½" lang, 1½" breit, zu dem auf der glatten Seite des Mutterkuchens mehrere feine Gefässstämmchen hintreten, welche, aus dem Nabelstrang selbst vor der Einpflanzung entspringend, weit auseinandergehen und ein verschobenes, weitmaschiges Gefässnetz bilden, das aber ganz an dem Rande des Nebenkuchens in seiner vollen Breite eintritt, und so oberflächlich ganz von dem Gefässsysteme des Hauptkuchens geschieden ist. Stark ½" von ihm ab und 1½" von der Hauptmasse befindet sich ganz frei in den Eihäuten, ohne Spur einer Verbindung durch geschwundene Cotyledonenmasse, ein zweiter kleiner Mutterkuchen, 1" lang, 1" breit. Zu ihm ging ein Gefässästchen aus dem Nabelstrange vor der Einpflanzung ganz direct, ein zweites kam von einem der grösseren Stämmchen, welche das den verschmolzenen Nebenkuchen versehende Netz bildeten, hervor. Die beiden Adersysteme der überzähligen Kuchen bestanden so, unter einander verbunden, ganz für sich getrennt auf der Mutterkuchen-Oberfläche in den Eihäuten, ohne nachweisbare Verbindung mit den Gefässausbreitungen des Hauptkuchens.

Miscellen.

Entgegnung.

Die von Hrn. Dr. Heidenreich in No. 50 der Deutschen Klinik vor. Jahres gegen mich erhobene Beschwerde veranlasst mich, an diejenigen Herren, welche das Buch des Hrn. Heidenreich und meine Anzeige dieses Buches nicht gelesen haben, die höfliche Bitte zu richten, dass sie ihr Urtheil so lange suspendiren möchten, bis sie diese beiden Arbeiten gelesen haben; sie werden mir dann gewiss zugestehen, dass ich dieses Buch und seinen Verfasser sehr nachsichtig und wohlwollend beurtheilt habe.

In Bezug auf den „einzigen Punkt, welcher genügen möge, zu zeigen, wie Hr. Eisenmann recensirt", unterlege ich dem Urtheil der verehrlichen Leser Folgendes: Hr. Heidenreich sagt S. 260 seines Buches: „In neuerer Zeit hat Heller auf mein Verlangen einen zweiten (Inductions-) Apparat gefertigt, bei welchem eine gleichförmige Richtung der Ströme möglich wird. Es erfolgt dabei Ablenkung der Galvanometer-Nadel und starke Wasser-Zersetzung." Ich habe es getadelt, dass Hr. Heidenreich diesen interessanten Apparat nicht beschrieben hat, denn zur Zeit, als ich meinen Bericht fertigte, konnte ich nicht ahnen, dass Hr. Heidenreich im October 1853 von einem bereits gefertigten Apparat gesprochen habe, welchen er in der That erst im November 1855 zu Stande gebracht hat.

Würzburg, 2. Januar 1857. Dr. Eisenmann.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 1. 1857.

Sonnabend, № 3. 17. Januar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber v. Ritgen's Entbinden durch Druck.

Von

Professor Dr. Hohl in Halle.

Es wird jeder practische Geburtshelfer ein neues operatives Verfahren willkommen heissen, wenn es vor dem älteren auch nur einige Vorzüge hat, dass es z. B. leichter und wenn nöthig schneller ausführbar, für die Kreissende weniger schmerzhaft und für das Kind weniger gefährlich ist. Wir wollen diesen Prüfstein bei dem von v. Ritgen empfohlenen neuen Verfahren, das Kind bei Fusslagen nicht durch Zug, sondern durch Druck zu Tage zu fördern, wenn die Geburt einer raschen Beendigung bedarf (Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. VIII. Heft 4. S. 233), in Anwendung bringen.

Es drückt v. Ritgen den Rumpf zu Tage, indem er bei Fusslagen die flache Hand über den Rücken des Kindes hinaufschiebt, Zeige- und Mittelfinger gabelförmig an die Seiten des Halses auf die Schultern legt, den einen Oberarm mit dem Daumen, den andern mit dem Ring- und Ohrfinger umfasst und so die Hand bis nahe zum Becken herabführt. Bei starkem Kinde, engem Geburtswege und bereits in den Muttermund eingetretenem Steiss oder Rumpf schiebt er das Kind bis zu den Knieen zurück und dann die Hand ein und über den Rücken bis zum Halse, um in der angegebenen Weise zu handwirken (?). — Um den Kopf herauszudrücken, nimmt man das Hinterhaupt in die Hohlhand, legt die Finger über den Mittel- und Vorderschädel, während die der Hand nahe Gegend des Vorderarms in der rechten oder linken Aushöhlung des Beckens liegt.

Wie v. Ritgen auf dieses Verfahren gekommen ist, giebt er selbst an. Er sah von Collegen bei noch weichen Früchten des 4. bis 6. Schwangerschaftsmonats Beine, Arme, Rumpf oder Kopf abreissen (bei so kleinen Kindern? abscheuliche Collegen!), und drückte das Zurückgelassene mit der darüber geschobenen Hohlhand nieder und nach aussen. Ebenso drückte er den gelösten Mutterkuchen, grosse Blutgerinnsel, Molen in der hohlen Hand längs dem Vorderarm und den in die Scheide noch nicht tief herabgetretenen Kopf rasch zu Tage, indem er einen oder zwei Finger hoch in den Mastdarm brachte, und durch einen nach ab- und vorwärts gerichteten Druck oberhalb des hier anliegenden Theils des Kopfes diesen zu Tage drückte. Wir setzen keinen Zweifel in das Herausdrücken einer weichen Frucht von 4 bis 6 Monaten, welcher Arme, Beine, Rumpf oder Kopf fehlen, bezweifeln auch nicht das Herausdrücken einer Placenta, eines Blutgerinnsels und einer Mole, haben es aber noch nicht zu Stande bringen können, einen noch nicht tief herabgetretenen Kopf überhaupt, also um so weniger rasch mit zwei Fingern vom Mastdarm aus zu Tage zu drücken. Da es v. Ritgen geleistet, so muss neben sehr langen Fingern auch ein besonderer Kunstgriff dabei sein. Denn stand der Kopf noch nicht tief im Becken, so kamen wir weder mit einem noch mit zwei Fingern bis über den Kopf, und stand dieser im Becken, so war die vordere Wand des Mastdarms durch den Kopf so stark herabgedrückt, dass wir neben ihm nicht über ihn gelangen konnten. Wir müssen daher diesen Kunstgriff noch lernen.

Gehen wir nun auf die Sache selbst ein, so müssen wir vorausschicken, dass wir noch nie in der Extraction des Kindes an den Füssen bis zu der Herausleitung der Arme irgend einen Anstoss gefunden oder uns nach einem andern Verfahren umgesehen hätten. Hat uns bei diesem vorsichtigen Zuge der Uterus nicht unterstützt, was allerdings in den meisten Fällen nicht geschieht, weil das Kind allmälig aus dem Bereich des Uterus heraustritt, so haben wir den Zug durch Druck von Seiten der Kreissenden unterstützen lassen. Wohl alle Geburtshelfer werden bis jetzt diese Erfahrung mit uns getheilt haben. Nun wird v. Ritgen sagen, dass es beim Zuge geschehen könne, dass sich das Kinn von der Brust entferne, die zarten Halswirbel gedehnt würden. Allein zieht er denn nicht auch den Kopf herab, wenn er durch Druck auf die Schulterhöhen den Rumpf zu Tage fördert? —

Ist nun, fragen wir, das v. Ritgen'sche Verfahren durch Druck leichter und schneller auszuführen, als das ältere, durch Zug die Extraction bewirkende? Sprechen wir zunächst vom Rumpfe, so müssen wir diese Frage entschieden verneinen. Die Extraction des Rumpfes an den unteren Extremitäten ist so einfach als nur möglich, für die Mutter nicht schmerzhaft und ohne Gefahr für das Kind. Man bedenke dagegen, dass nach v. Ritgen die flache Hand in dem Becken über

---

Feuilleton.

Balneologisches aus der Schweiz.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

Unter den zahlreichen Mineralquellen, welche in dem mächtigsten Gebirgsstocke Europa's, den Schweizer-Alpen, zu Tage kommen, befinden sich mehrere, die eine grössere Aufmerksamkeit von Seiten der ausländischen Aerzte verdienten, weil nicht allein die heilkräftige Wirkung des Wassers selbst, sondern die Lage der Orte und ihre klimatischen Verhältnisse von hoher Bedeutung bei ihrer Auswahl sind und oft am meisten zum günstigen Erfolge einer Kur beitragen. Erwägt man hierbei, dass mittelst der Eisenbahnen die entferntesten Gegenden in kurzer Zeit und mit geringem Kostenaufwande erreicht werden können, und durch die sich immer mehr steigernde Frequenz auch diejenigen Theile der Schweiz, die früher viel in Betreff des Comforts in den Wirthshäusern und der Communicationswege wünschen liessen, in den allgemeinen Strudel der Civilisation hineingezogen werden, so wird jedes Bedenken, Kranken derartige Mineralquellen zu empfehlen, beseitigt. Ich kann versichern, dass man an manchem abgelegenen Kurorte der Schweiz eben so angenehm und behaglich leben kann, als in den besuchtesten Badeorten Deutschlands.

Zu den Quellen, auf welche ich hier hauptsächlich aufmerksam machen will, gehören die eisenhaltigen Säuerlinge von St. Moritz im Ober-Engadin, dessen Thalgebiet sich, wenngleich, wie fast alle Alpenthäler, in mehrere Thalstufen abfallend, doch ziemlich eben und sehr weit ausdehnt und sanft senkt. Es ist daher für das Auge und zur Sommerszeit eine der anmuthigsten Berggegenden, dagegen sehr rauh und unfreundlich bei üblem Wetter und im Winter. Die Höhe des Thalbodens beträgt 5 — 6000 Fuss über dem Meeresspiegel; der Wind setzt während des Tages oft mehrere Male um, und ist, selbst wenn er aus Süden kommt, rauh, weil er überall, und vorzugsweise auf der Mittagsseite, über Schneefelder und Gletscher hinwegweht. Aber reizend und eigenthümlich ist der Blick über die saftig grünen, mit bunten Blumen reich durchwirkten Matten, welche die Ebenen und die unteren Bergabhänge überziehen; auf die ruhigen breiten Wasserspiegel der Seen, welche in einer 4 Stunden langen Kette das Thal durchziehen und das Bassin der vielen Quellen und Bäche bilden. Düster steigen an den ziemlich steilen Bergen, namentlich der Südseite, die schwarzen, dichten Nadelholzwaldungen empor, von so altem Ursprunge, dass die Aeste der meisten Bäume, von langem Moosgeflecht umspon-

den Rücken des Kindes bis auf die Schultern hinauf geschoben, hier die Finger an die Seiten des Halses angelegt und der Rumpf herab- und herausgedrückt werden soll. Es will aber v. Ritgen weiter, dass, wenn bei starkem Kinde und engen Geburtswegen die Hand nicht über den Rücken des Kindes vorgeschoben werden kann, das mit dem Steisse in den Muttermund oder in die Scheide getretene Kind bis zu den Knieen zurückgeschoben und dann die Hand ein- und über den Rücken bis zum Halse geschoben, und der Rumpf herab- und herausgedrückt werden soll. Dabei soll es auch geschehen, dass in Folge des Zurückschiebens des Kindes die vielleicht etwas aufwärts gestreiften Arme von selbst sich wieder herab geben. Wir können uns hier gar nicht zurecht finden, und sind der Ueberzeugung, dass v. Ritgen uns belehrt. Es will uns nämlich nicht einleuchten, dass in einem Falle, wo die Hand des Geburtshelfers wegen Grösse des Kindes oder Enge der Geburtswege nicht über den Rücken des Kindes bis zu den Schultern hinaufgeführt werden kann, nun nach dem Zurückschieben des Kindes Rumpf und Arm des Geburtshelfers mit und neben einander zugleich herabgehen sollen, da mit dem durch Druck bewirkten Eintritt des grossen Kindes oder des Kindes von gewöhnlicher Grösse in das enge Becken dasselbe Verhältniss besteht, als vorher, wo die Hand neben dem Rumpfe nicht Raum hatte. Was nicht auf der einen Seite durch einen Kanal geht, weil es zu gross ist, geht auch nicht von der andern Seite aus hindurch. Die Möglichkeit, den Rumpf bei bereits im Muttermunde oder in der Scheide stehenden Steisse bis zu den Knieen zurückzuschieben, würden wir in Zweifel ziehen, wenn v. Ritgen diese Handwirkung nicht ausgeführt hätte. Freilich hat es auch einen Werth, dass bei dem Zurückdrücken des Kindes die etwas aufwärts gestreiften Arme von selbst herab gehen, wie v. Ritgen lehrt und wir es daher acceptiren müssen. Wir bleiben aber demohngeachtet zur Zeit noch bei dem Zuge behufs der Extraction des Rumpfes und des Kopfes, denn will bei diesem die alte Methode nicht ausreichen, dann greifen wir rasch zu der bereit liegenden Zange, und extrahiren damit zehn Köpfe leichter und schneller, als v. Ritgen einen Kopf in und durch den Beckeneingang und das Becken herausdrückt. So schien es uns, als wir nur erst bei einem Kinde von gewöhnlicher Grösse ganz nach der Ritgen'schen Vorschrift neben dem im Becken stehenden Kopfe mit der Hand eindringen wollten, und er uns den Weg verweigerte. Muss denn nicht auch bei einem solchen Vordringen mit der Hand neben dem Halse des Kindes, dass die Hohlhand das Hinterhaupt aufnimmt und die Finger über Mittel- und Vorderschädel liegen, bei dem Herausdrücken des Kopfes der Arm mit und neben dem Kopfe durch das Becken und die Schamspalte gehen? Hält nicht der neben dem Kopfe vorliegende Arm des Kindes oft genug den Kopf in seiner Vorbewegung auf, und der Arm des Geburtshelfers soll unbeschadet mit dem Kopfe durch das Becken gehen, wie der goldene Fuss des Jägers durch die Saat? —

Die Krankheiten auf den ostafrikanischen Inseln.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 2.)

Wie schon oben angedeutet wurde, kann die Temperatur auf den Hochplateau's im Innern sehr tief sinken, und diese niedrige Temperatur kann dann ganz eigenthümliche Krankheitserscheinungen hervorrufen. — Lacombe nahm an dem Feldzuge eines Chefs gegen das Bergvolk der Vourimer Theil; in diesen Berggegenden war es Mitte August so kalt, dass die dieser Kälte ungewohnten Truppen kaum ihre Waffen halten und ihr Gepäck tragen konnten. Die Ermüdung während des Feldzuges und die Entbehrungen, welche Lacombe zu ertragen hatte, zogen ihm zwei Tage nach seiner Ankunft in Mononga-be, einem Bergdorfe, eine Augenentzündung mit anhaltendem Fieber und allgemeiner Steifigkeit (courbature) zu. Die einheimischen Aerzte schröpften ihn, aber ohne dass er dadurch erleichtert wurde. Erst an der Küste genas er wieder, und zwar auf die Anwendung von Pflanzensäften und des Markes einer Art von Feigenbaum, welche Substanzen auf die Augen applicirt wurden. Die erwähnte „Steifigkeit" scheint mit dem Tetanus in naher Verwandtschaft zu stehen, der auf Madagaskar nach Verwundungen sehr gewöhnlich eintritt, weswegen man, um den Tetanus zu verhüten, die Wunden mit Schiesspulver bestreut und dasselbe anzündet. Dieses geschieht sogar in ganz leichten Fällen, bei blossen Hautverletzungen, z. B. nach Geisselung.

Die Pocken haben auch auf Madagaskar, wie fast allenthalben, ihre Verheerungen angerichtet, aber, wie es scheint, erst in verhältnissmässig neuerer Zeit. Ein Engländer, Namens Hastie, führte bei den Hovas die Vaccine ein. Auch die Rötheln kommen vor.

Aussatzartige Krankheiten kommen auf Madagaskar, wie in anderen Tropengegenden vor. Lacombe sah zu Foulpointe mehrere „Lepröse", bei denen ihm die Krankheit sehr vorgerückt zu sein schien. Sie lebten unter den übrigen Malgaschen und schienen nicht den mindesten Ekel einzuflössen, obgleich ihnen mehrere Zehen und Finger mangelten. Es war dieses offenbar die *Elephantiasis mutilans*. Anders verhält es sich mit der *Elephantiasis tuberculosa*, welche die Malgaschen Tamboutsie heissen und welche sie für ansteckend halten und mehr als alle andere Krankheiten fürchten. Sobald sie sehen, dass ein Mensch von dieser Krankheit ergriffen ist, so verbannen sie ihn in den Wald und verbieten ihm, sich den Dörfern zu nähern. Seine Familie bringt dem armen Kranken die nöthigen Lebensmittel hinaus, aber Niemand würde in seine Hütte treten. Diese Lepraform vererbt sich wahrscheinlich, da die Kinder von solchen Leprösen oft auch an derselben Form leiden. Bei dieser Form bedecken sich Körper und Gesicht mit violetten Tuberkeln, und die Kranken verbreiten einen üblen Geruch. Die Augen werden von den sie umgebenden, entzündeten Pusteln fast ganz verschlossen; die Hände sind voll hässlicher, eiternder Schrunden. Die Krankheit ist am gemeinsten um Foulpointe herum.

In einem Dorfe am Flusse Massianak fand Lacombe auch die Pians einheimisch. Er schildert die Krankheit, welche die Eingeborenen Pomboukansour nennen, folgendermaassen: Sie besteht in einer Menge Schrunden an der Fusssohle, deren Haut sich beträchtlich verdickt; in Mitte dieser schmerzhaften Wunden, die vornehmlich an den Fersen entstehen, bilden sich enge Löcher, aus denen sich rothe Fleischgranulationen hervordrängen, und beständig eine übelriechende, klebrige, grünliche Flüssigkeit hervorsickert. Personen, die an diesem Uebel leiden, können nicht mehr gehen, denn sobald sie den Fuss auf die Erde setzen, verursachen ihnen die fraglichen Excrescenzen so lebhafte Schmerzen, dass sie laut aufschreien müssen. Es leiden aber fast nur Greise an diesem Uebel. — Die einheimischen Aerzte nehmen mittelst eines kleinen Messers einen Theil der dicken Haut weg, die den Fuss bedeckt, und führen dann ein federkieldickes, glühendes Eisen in die

---

nen, schwer nach der Erde niedergezogen werden, und so ein dem Regen und Sonnenschein fast undurchdringliches Dach bilden.

Die beiden Quellen kommen eine kleine Stunde südwestlich vom Dorfe St. Moritz, am Fusse des Berges Rosatsch, nahe den Seen des nicht weit entspringenden Innflusses, in einer erst seit einigen Jahren entsumpften Wiese zu Tage. Sie wurden schon im Jahre 1539 von Paracelsus als die ersten in Europa gerühmt. Die Berninakette gehört nach Leopold v. Buch zu der Central-Alpenkette, die sich durch das ganze Engadin erstreckt und deren Hauptgebirgsarten Quarz, weisser Feldspath, Glimmer und Hornblende sind. Nach Beobachtungen, die im Jahre 1853 angestellt worden, beträgt die mittlere Jahrestemperatur + 1,13° R., dennoch darf man nicht glauben, es herrsche hier im Sommer eine bedeutende Kälte, im Gegentheil gehört die Temperatur des Ober-Engadins während der Sommermonate zu den angenehmsten und stärkendsten.

Während bis vor einigen Jahren noch sehr wenig für die Kranken gesorgt worden war, die Häuser schlecht gebaut, unansehnlich erschienen und innerlich jedes Comforts entbehrten, die Badeeinrichtungen durch ihre engen, dumpfigen und finsteren Zimmer nichts Empfehlenswerthes hatten, sind seit dem vorigen Jahre wichtige Verbesserungen vorgenommen worden, seitdem das Eigenthum der Quellen von einem Einzelnen auf eine Gesellschaft übergegangen. Das neue, in diesem Jahre eröffnete Kurhaus enthält 70 elegant eingerichtete Zimmer und ist mit einem Badehause mit Dampfheizung verbunden, welches unmittelbar über den Quellen gelegen ist. Während früher nur Schweizer und Italiäner hier Heilung suchten, mehren sich jetzt von Jahr zu Jahr die Kurgäste aus Deutschland.

Die beiden Quellen sind folgendermaassen zusammengesetzt:
In 16 Unzen enthält nach Dr. v. Planta und Dr. Kekulé:

	Die grosse (alte) Quelle:	Die kleine (neue):
Kohlensaure Kalkerde	5,579 Gran	6,844 Gran
Kohlensaure Magnesia	0,963 „	1,216 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,182 „	0,253 „
Kohlensaures Manganoxydul	0,031 „	0,033 „
Kohlensaures Natron	1,462 „	1,593 „
Chlornatrium	0,299 „	0,310 „
Schwefelsaures Natron	2,091 „	2,673 „
Schwefelsaures Kali	0,126 „	0,157 „
Kieselerde	0,293 „	0,380 „
Phosphorsäure	0,003 „	0,005 „
Thonerde	0,002 „	0,003 „
Brom, Jod, Fluor	Spuren	Spuren
Summa	11,031 Gran	13,467 Gran

erwähnten Löcher; dann nehmen sie die Stengel einer Pflanze, deren behaarte Blätter denjenigen des Feigenbaumes gleichen, zerbrechen sie und drücken aus denselben den Milchsaft auf die cauterisirten Stellen, legen hierauf die Blätter selbst auf die Wunde und bedecken das Ganze mit einer Binde von Rabane. Diese Krankheit ist langwierig und sehr schwer zu heilen; man muss die Wunden oft cauterisiren, weil die Excrescenzen mehrmals wiederkommen. Die Malgaschen lassen die Kranken daneben Abkochungen von Wurzeln und Rinden trinken, unter denen sich auch Sassafras befindet.

Von der Syphilis erfahren wir nichts; aber sehr merkwürdig ist der bei den Anta-ymours übliche Gebrauch, dass ein Mann, wenn er von einer Reise zurückkommt, zuerst den Beischlaf mit einer Kuh ausüben muss, bevor er seiner Hauptgemahlin beiwohnen darf. Diese Sitte scheint auf ein höheres Alter der Syphilis auf Madagaskar hinzuweisen.

Missstaltungen scheinen auf Madagaskar nicht häufig zu sein; doch sah Lacombe auf den Höhen von Manamboundre bei den Antarayes einen Zwerg, der aber im Uebrigen wohlgestaltet war und drei Frauen von gewöhnlicher Grösse hatte; er war nicht über 3 Fuss hoch; die madegassischen Weiber können die kleinen Männer sonst nicht leiden und geben ihnen den Spitznamen „Zazavua-Kutuk", d. h. nach Lacombe „enfants de petite graine".

Endlich erwähne ich noch der Folgen des Bisses der giftigen Spinnen. Die auf Madagaskar vorkommende giftige Spinne ist fast eben so gross, als die in Indien unter dem Namen „Tourwurous" bekannten kleinen Krabben, schwarz, behaart, und hat auf dem Rücken 3 oder 4 gelbliche Flecken; sie ist selten, findet sich nur in den weniger besuchten Wäldern und wohnt in kleinen Löchern in der Erde, die denen der Waldmäuse ähnlich sind. — Lacombe kam dazu, als ein junger Sklave von einer solchen Spinne gebissen worden war. Er litt an nervöser Irritation, die sich durch Zittern kundgab und vielleicht durch die Furcht noch ärger geworden war. Der hinzugerufene einheimische Arzt verordnete Dampfbäder von einer Abkochung verschiedener Kräuter. Das Zittern nahm sichtbar zu. Zwei Personen waren kaum im Stande, den Kranken über der die Abkochung enthaltenden Panelle festzuhalten. Die Zunge war trocken, die Augen waren entzündet, mit vieler Mühe nahm der Kranke einige Schlucke von einem Infusum aromatischer Pflanzen. Als er sein Bad genommen hatte, legte man ihn auf eine Matte und liess ihn nun durch Frauen massiren. Er verfiel bald in Sopor, dem Ohnmachten folgten. Die Haut war ungeachtet der hohen äusseren Temperatur trocken geblieben, die Extremitäten wurden kalt und die neu eintretenden Convulsionen verkündeten den nahen Tod des Gebissenen, der auch wirklich erfolgte. An der Leiche konnte Lacombe nichts Besonderes bemerken; nur an der Bissstelle bemerkte er eine kleine, von einem violetten Kreise umgebene Anschwellung. — Die Gebissenen werden, wie schon angedeutet wurde, sehr selten gerettet. [1])

Soviel von den Krankheiten auf Madagaskar im Allgemeinen.

In seinen „Forschungen über die Sakkalaven" giebt uns jedoch Noël noch einige sehr werthvolle Notizen über die Krankheiten der Sakkalaven insbesondere, die ich hier auch gesondert mittheilen muss, da es mir (mit Ausnahme des Madagaskarfiebers) nicht bekannt ist, inwieweit auch die übrigen Völkerschaften der Insel an denselben Theil nehmen. [1])

„Die verbreitetsten Krankheiten bei den Sakkalaven sind das „Hatti" und das „Koulla". Das „Hatti" ist eine Art Furunkel, wovon eine kleinere oder grössere Anzahl ausbrechen; das Koulla gleicht einem Abscess; bevor die Krankheit ausbricht, bekommt der Kranke einen heftigen Schmerz in allen Gelenken.

Diese Krankheit wird, wie das Hatti, mit dem Safte gewisser Wurzeln und Rinden behandelt.

Das Sefou ist nach den genannten die gemeinste Krankheit; es ist eine Art Croup.

Die Lepra (Angou-mât oder Tahêni) ist auch ziemlich gemein.

Das Kibboû-Coûi ist eine Wunde, die gewöhnlich an den Beinen entsteht und dem Theile eines Gliedes gleicht, auf den man ein Blasenpflaster applicirt hat. Die Sakkalaven halten diese Krankheit für unheilbar; die ganze Wissenschaft ihrer Aerzte beschränkt sich auf Verhütung der weiteren Ausdehnung des Uebels. [2])

Das Kizâvou ist eine Krankheit der Epidermis; sie zerstört dieselbe, und bewirkt, dass Augenbraunen, Kopf- und Barthaare ausfallen. Zuweilen wird diese Krankheit geheilt; wenn aber nicht zeitig dagegen eingeschritten wird, so bedeckt sich der ganze Körper mit Pusteln, und der Kranke stirbt gewöhnlich nach zwei- oder dreijährigem Leiden. [3])

Das Soûvaka ist eine einfache Affection der Epidermis, welche die sakkalavischen Aerzte öfters heilen, wenn sie nicht zu eingewurzelt ist; die afficirten Theile haben eine dem Auge unangenehme mattweisse Färbung. [4])

Die Elephantiasis (Ojâddi) ist ausserordentlich selten auf Madagaskar, während sie auf den anderen ostafrikanischen Inseln, namentlich den Comoren, ziemlich zahlreiche Opfer findet. Sie scheint jedoch, wo sie bei den Sakkalaven vorkommt, denselben Charakter zu haben, wie in Egypten, Arabien und Indien.

Viele Sakkalaven leiden an Hydrocele (Voûroutsi) von ausserordentlicher Grösse; ihre Aerzte verstehen sie nicht zu heilen.

Das Soumîndra ergreift die Nase und die Oberlippe, welche Theile es bis auf die Knochen zerstört.

Die Epilepsie (Arête'm Coûrou oder Vogelkrankheit) ist auf Madagaskar (d. h. bei den Sakkalaven) nicht minder häufig, als in Europa.

Ebenso sind die syphilitischen Uebel nicht minder zahlreich, als in Europa; allein nur die Schanker (Tsilimbâza) sind bei den Sakkalaven

[1]) Die Quellen, nach denen diese Darstellung bis hierher grösstentheils frei bearbeitet wurde, sind: Eugène de Froberville in: Voyage au Madagaskar et aux Iles Comores (1823—1830) par B.-F. Leguével de Lacombe. 2 Voll. Paris 1840—41.; sowie Lacombe selbst in demselben Werke; — ferner: Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de Madagaskar, recueillis et rédigés par M. Guillain. Paris 1845.; — ferner: Hilsenberg in der Hertha; geogr. Zeitung 1828. S. 170. 172. 176.; Ausland 1835. S. 592. (No. 148.) S. 604. (No. 151.) S. 827. (No. 207.); — Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin im Jahre 1847. Bd. II. Erlangen 1848. Med. Geographie. S. 144.; — Schwarze und Weisse. Skizzen aus Bourbon. Von Dr. G. Oelsner-Monmerqué. Bremen 1848. S. 287. — Locke Lewis in: Journ. of the Roy. Geogr. Soc. of London. Vol. V. London 1835. p. 236.; Narrative of a voyage of discovery to Africa and Arabia performed by Her Majesty's ships from 1821 to 1826 under the command of Capt. F. W. Owen, R. N. by Capt. Thomas Boteler, R. W. 2 Voll. London 1835. — Souvenirs d'un jeune marin ou récit de plusieurs voyages faits de 1816 à 1822. . . . p. Th. Frappaz im Journal des voyages. T. XXI. Paris 1826. p. 5 sqq.

[1]) Ich gebe eine fast wörtliche Uebersetzung der Mittheilung von Noël.

[2]) Vermuthlich sind diese Geschwüre ein ähnliches Leiden, wie das von mir in der Schweizerischen Zeitschrift ausführlich beschriebene Yemengeschwür, und wahrscheinlich giebt die auf Madagaskar häufige Anwendung von Vesicantien oft die Veranlassung zur Entstehung dieser Geschwüre

[3]) Wahrscheinlich eine Form der *Lepra tuberculosa*.

[4]) *Ophiasis Leuce?*

	Die grosse (alte) Quelle:	Die kleine (neue):
Freie und halbfreie Kohlensäure bei 0° im Pfund (= 32 C.Z.)	48,86 C.Z.	50,06 C.Z.
Wirklich freie Kohlensäure . .	41,19 „	40,76 „
Temperatur	+ 4,5° R.	+ 3,5° R.

Die Quellen sind also zugleich auflösende und stärkende, und können denen von Schwalbach und Pyrmont an die Seite gestellt werden, die sie noch durch ihren bedeutenden Gehalt an Kohlensäure übertreffen. Sie werden sich daher in allen denjenigen krankhaften Zuständen nützlich erweisen, wo eine anämische Blutbeschaffenheit zu Grunde liegt, oder eine bedeutende Reizbarkeit des Nervensystems vorwaltet, und gleichzeitig die Functionen der Unterleibsorgane nicht normal von Statten gehen, so z. B. bei Personen, die durch anhaltend sitzende Lebensweise und geistige Anstrengungen ihre Digestion und ihr Nervensystem geschwächt haben, bei Frauen, die durch viele rasch auf einander folgende Wochenbetten in einen Zustand von nervöser Schwäche verfallen u. s. w. Die Kurzeit dauert nur von Mitte Juli bis Ende August. Die empfehlenswertheste und bequemste Route ist die Poststrasse von Bregenz am Bodensee über Chur und den Julier, eine höchst belohnende Fahrt von 24 Stunden, auf welcher man die grossartigsten Bilder der Alpenwelt geniessen kann. —

Eines weit grösseren Rufes und zahlreichen Besuches erfreut sich die laue Quelle zu Weissenburg, welche im südwestlichen Theile des Kantons Bern, in der Gebirgskette des Stockhorns, 2758 Fuss über dem Meeresspiegel entspringt und zu den heilkräftigsten Wassern gehört. Man gelangt von Thun aus durch das fruchtbare und an malerischen Punkten reiche Simmenthal in 4 Stunden nach dem Dorfe Weissenburg, von wo ein ziemlich steiler Weg rechts die Höhe hinauf führt, auf welchem man nach einer halben Stunde die in einer von ironen Felsen eingeschlossenen Schlucht gelegene neue Badeanstalt erreicht. Ich kenne wenige Gebirgspartien, die wegen ihres wildromantischen Charakters einen so mächtigen Eindruck auf den Besucher machen, als diese. Umgeben von colossalen Buchen und Fichten, deren hohe Wipfel kaum den Sonnenstrahlen einen Durchgang gewähren, blicken wir auf den 2000 Fuss tief unter uns dahinbrausenden Buntschibach hinab, der sich später mit dem Simmen vereinigt. Hinter uns erheben sich die mächtigen Kalksteinfelsen, in welche der schmale Fusspfad hineingehauen worden, und vor uns liegt das vierstöckige freundliche Wohngebäude, dessen hell von der Mittagssonne beschienene Front aus dem dunkeln Walde hervorleuchtet. Ungefähr 10 Minuten von dieser neuen Anstalt liegt in einer noch viel engeren Schlucht, die kaum das Sonnenlicht hereinlässt, hart an den Felsen angelehnt, das alte kleine Bade-

gefährlich; die Gonorrhöen (Vania ampanroäka, Hundskrankheit) sind in den Augen der Eingeborenen von so wenig Bedeutung, dass viele dieselben chronisch werden lassen und sie ihr ganzes Leben behalten, ohne sich im Geringsten darum zu bekümmern.

Das intermittirende Fieber (Tázou) [1]) zählt nicht nur unter den Europäern, die sich an den Küsten aufhalten, und den Hovas, welche ihre gesunden Gebirge verlassen, sondern auch unter den Eingeborenen, die in den Fieberbezirken geboren werden, zahlreiche Opfer. Von 20 Eingeborenen von Bouéni oder Mena-Bé rafft es 1 oder 2 weg, von 20 Hovas oder Arabern 8—10; wer ihm nicht unterliegt, bekommt fast immer Leberanschwellungen. Am meisten Intensität zeigt das Fieber zwischen December und April, d. h. der „schlechten Jahreszeit" (hivernage) [2]).“ —

Was die übrigen Inseln des Archipels von Madagaskar betrifft, so wissen wir nur von der Insel Nossi Ibrahim (Ile St. Marie) in nosologisch-geographischer Beziehung Näheres.

Auf dieser Insel ist eine grosse Menge Land urbar gemacht worden. Auch findet man da solid gebaute, bequeme Häuser, wie auf Bourbon. Mehrere Wege führen in's Innere der Insel. Die Bevölkerung hat sich durch eingewanderte Malgaschen, die sich im Jahre 1829 unter den Schutz der Franzosen stellten, und sich im Jahre 1832, als die Franzosen das Fort Tintingue den Hovas überliessen, mit ihnen nach dieser Insel einschifften, sehr vermehrt.

Auch auf Nossi Ibrahim herrscht das Madagaskarfieber, und auch hier hat es unter den Europäern, die sich hier niederlassen wollten, grosse Verheerungen angerichtet, aber auch hier ist man bei der Gründung von Niederlassungen unvorsichtig zu Werke gegangen. Selbst Pferde, Ochsen und Esel, die man aus Europa hierher gebracht hatte, unterlagen dem Klima (andere, die demselben nicht erlagen, fielen dem Genusse giftiger Pflanzen zum Opfer). Man beobachtete sogar, dass Ochsen, welche von der nur 3 Lieues entfernten Insel Madagaskar hierhergekommen waren, dahinsiechten und starben, wenn sie einige Zeit auf der Insel blieben. Während aber die „schlechte Jahreszeit" auf der Ostseite der Insel Madagaskar gegen Ende des Octobers beginnt und bis zum Ende des Aprils andauert, und es im Januar, Februar und März am heissesten und ungesundesten ist, die Gewitterregen jetzt Bäche und Flüsse anschwellen und so Ueberschwemmungen veranlassen, ist der Himmel auf Nossi Ibrahim in der ungesunden Jahreszeit, die hier im Januar beginnt und bis Mitte Mai dauert, wolkenlos und die Sonne sendet glühende Strahlen hernieder, wogegen es dann den übrigen Theil des Jahres hindurch fast unaufhörlich (drei Viertheile des Jahres hindurch) regnet, so dass man oft mehr als einen Monat lang die Sonne nicht sieht. Und gerade diese nasse Jahreszeit ist es, welche hier die gesundere ist. Das liegt einfach darin, dass die Sonne hier während der nassen Jahreszeit nicht Kraft genug hat, mit derselben Intensität die zur Erzeugung von Miasmen nothwendigen Zersetzungen im Boden zu bewerkstelligen, wie sie es auf Madagaskar während der heissen Jahreszeit zu thun vermag.

Nach Boteler sollen die Franzosen auf dieser Insel den Aderlass höchst schädlich gefunden haben, weshalb sie ihn später nur da angewendet haben sollen, wo der Kranke von sehr plethorischem Habitus war. Der Aderlass verminderte nämlich zwar für eine Weile das Fieber, liess aber eine solche allgemeine Schwäche zurück, dass der seiner Kräfte beraubte Kranke einem zweiten Anfalle nicht mehr zu widerstehen vermochte. Hat der Kranke einen biliösen Habitus und zeigt sich Brechneigung, so wird das Brechen sogleich durch eine Dosis eines Brechmittels hervorgerufen; sonst ist in beiden Fällen die China das souveräne Mittel.

[1]) Bei den Hovas „Tazo".
[2]) Bulletin de la Société de Géographie. III. Série. T. I. Paris 1844. p. 399-401.

Die Expedition von Owen hatte mehr als einmal Gelegenheit, die schreckliche Wirkung der auf St. Marie herrschenden Fieber an denjenigen Leuten der Mannschaft des Lever und Barracuta zu ersehen, die Nachts am Lande blieben. Das Incubationsstadium kann nach einer an einem Deserteur gemachten Erfahrung bis zu einer Woche dauern, und die Krankheit bei den Inficirten auf hoher See ausbrechen. [1])

Comoren.

Von den Comoren ist uns in nosologisch-geographischer Beziehung nur wenig bekannt.

Vier an der Zahl (die Inseln Angazija, Hinzuân, Mohéli und Mayotte), erstrecken sie sich vom 11°—13° s. Br. und von 60° 30′ bis 63° 10′ ö. L. Sie sind sämmtlich erhaben oder bergig, bestehen an ihren Rändern aus Corallenfels, sind fruchtbar und weidenreich. Sie besitzen einen Reichthum von prächtigen Cocos- und Arecapalmen, Zuckerrohr (besonders Mohéli), Reis, Mais, Bananen, Mangos, Ananas, Baumwolle, Orangen, Caretteschildkröten und Vieh. Die colossal gebauten Bewohner sind vorherrschend Suaheli, gemengt mit Arabern (welche letzteren das regierende Volk bilden), oder Abkömmlinge aus Verbindungen von Arabern mit Suaheli und Negern von der Ostküste Afrika's. Mayotte ist seit 1843 von den Franzosen acquirirt worden.

Das Klima ist, da die Temperatur der Atmosphäre durch die beständigen Winde gemässigt wird, im Ganzen sehr gesund; doch kommt auch hier ein Klimafieber vor, wenigstens auf Mayotte, aber es hat einen ganz andern Charakter, als auf Madagaskar, ist weit gutartiger und auch seltener, als auf letzterer Insel, ungeachtet Mayotte so gut Manglebäume und Sümpfe hat, wie z. B. die Nordwestküste von Madagaskar.

Während die Europäer, die am madegassischen Fieber litten, die Blässe, die dasselbe zurücklässt, erst verlieren, wenn sie wieder an einem gesunden (d. h. fieberfreien) Orte leben, und selbst hier noch gefährlichen Rückfällen ausgesetzt sind, und bei den auf Madagaskar Bleibenden, wenn sie den ersten Anfällen widerstanden haben, das Fieber habituell wird und sie nie mehr davon frei werden, so genesen im Gegentheil diejenigen, die das Mayottefieber gehabt haben, an Ort und Stelle selbst, wo sie das Fieber bekommen haben, vollständig, und bekommen auch hier wieder ihre natürliche Farbe.

Uebrigens ist die „schlechte Jahreszeit" von Madagaskar die gesundeste auf Mayotte. [2]) Dass man auch auf den Comoren Vesicantien als Antifebrile anwendet, haben wir oben gesehen.

Wie wir oben bemerkt haben, findet die Elephantiasis auf den Comoren ziemlich zahlreiche Opfer. [3])

[1]) Lacombe a. a. O.; Ausland 1835. S. 592 (No. 148); Boteler a. a. O.
[2]) Bulletin de la Société de Géographie. III. Série. T. I. Paris 1844. p. 401.
[3]) a. a. O.

(Fortsetzung folgt.)

---

und Wohngebäude. Hier ist es selbst an heissen Tagen wegen der Nähe des über hohe Felsblöcke herabstürzenden Baches ziemlich kühl und feucht.

Die Quelle entspringt aus einem aus dichtem Kalkstein bestehenden Felsen und wird durch eine hölzerne Röhrenleitung längs des Gebirges am linken Ufer des Buntschibaches nach den beiden Badehäusern geleitet. Ihre Temperatur beträgt zwischen 22° und 23° R.; nach der neuesten von Prof. Fellenberg in Lausanne vorgenommenen Analyse enthält das Wasser in 10,000 Grammes:

Schwefelsaure Kalkerde	10,488 Grm.
Schwefelsaure Magnesia	3,463 „
Schwefelsaure Strontianerde	0,142 „
Schwefelsaures Natron	0,375 „
Schwefelsaures Kali	0,179 „
Phosphorsaure Kalkerde	0,092 „
Kohlensaure Kalkerde	0,524 „
Kohlensaure Magnesia	0,398 „
Chlornatrium	0,069 „
Kieselsaures Natron	0,140 „
Kieselerde	0,209 „
Eisenoxyd	0,018 „
Lithiumsalze und Jodmetalle	Spuren.

An gasigen Bestandtheilen sind in einem Berner Maass enthalten:

Atmosphärische Luft	1,7109 C.Z.
Sauerstoffgas	0,2737 „
Kohlensäure	3,4350 „

Das Klima ist in den Sommermonaten mild, im Frühling und Herbst dagegen, wie in allen hohen Gebirgsgegenden, rauh, so dass die Badesaison nur von Ende Mai bis Ende September zu dauern pflegt. Was aber besonders hervorgehoben zu werden verdient und bei den hier Heilung suchenden Lungenkranken hauptsächlich in's Gewicht fällt, ist der Mangel jedes grellen Temperaturwechsels und aller Windströmungen und der mässige Feuchtigkeitsgrad der Atmosphäre durch die Verdunstung des Buntschibaches.

Zu denjenigen Krankheiten, die hier gebessert und, wenn sie frisch sind, geheilt werden, gehören der chronische Bronchialkatarrh und die Tuberculose der Lungen. Besonders eignen sich die erethischen Formen, wo ein mehr gereizter Zustand der Schleimhaut und active Hyperämie des Lungengewebes sich kundgiebt, und die Individuen mehr dem jugendlichen Alter angehören und ein leicht bewegliches Gefäss- und Nervensystem besitzen. Die Weissenburger Therme ist also der Lippspringer, welcher sie auch in der chemischen Zusammensetzung ziemlich gleich kommt, in dieser Hinsicht an die Seite zu

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beobachtungen aus der geburtshülflichen Klinik der Universität zu Marburg.

Von

Dr. C. Ch. Hüter.

(Fortsetzung aus No. 1.)

Zwölfter Fall. Geburt in zweiter Scheitelstellung. Tod des Kindes 19¾ Stunden, Tod der Wöchnerin 34¼ Stunden nach der Geburt.

C. V. (No. 1371), 35 Jahre alt, aus C., von phlegmatischem Temperamente und bedeutender Körpergrösse, hatte bereits am 9. Sept. 1834 unter No. 123 einen Knaben, der noch lebte, in erster Schädelstellung geboren. Die zweite Empfängniss trat in der Mitte August 1845 ein. In den letzten 6 Wochen klagte die Schwangere über Schwäche, Schlaflosigkeit und Kopf- und in den letzten Tagen über Kreuzschmerzen. Am 18. Mai Morgens 8 Uhr traten die ersten Wehen ein. Der Mutterhals war noch dick. Die Wehen waren schwach. Um 4½ Uhr Nachmittags floss falsches Wasser in ziemlich beträchtlicher Menge ab. Um 7½ Uhr sprang erst die eigentliche Fruchtblase. Der Kopf lag in zweiter Scheitelstellung vor. Um 8¼ Uhr senkte sich das Hinterhaupt mehr als der Gehülfsarzt mit dem rechten Zeigefinger die Stirn während der Wehe zurückhielt, und um 8¼ Uhr wurde das Kind männlichen Geschlechts geboren. Es war 19 Zoll lang, 5½ Pfund schwer, schlaff, machte nur schwache Athmungsversuche und starb am 19. Mai Nachmittags 4 Uhr. —

Die Section wurde den 20. Mai Nachmittags 5 Uhr gemacht. Am Kopfe war keine Geschwulst. Am hinteren oberen Theil des linken Scheitelbeins fand sich ein wenig Blut unter dem Pericranium. Das Gehirn war weich, röthlich, besonders die linke Hemisphäre, welche ganz zerflossen war. Der rechte *Plexus chorioideus* sehr dunkelroth. Im rechten Ventrikel dunkelrothes, geronnenes Blut. Um das ebenfalls weiche kleine Gehirn fand sich blutiges Serum, an einzelnen Stellen auch häutige Ausschwitzungen.

In den beiden Pleurasäcken und im Herzbeutel viel blutiges Serum. Sämmtliche Brusteingeweide wogen 9½ Loth, schwammen, in das Wasser gelegt. Die rechte Lunge wog 3½, die linke 3 Loth. Der untere Lappen der rechten Lunge war viel dunkeler von Farbe, auch fester und derber anzufühlen als die übrigen Theile. Dieser Theil, wie einzelne Stücke, sinken im Wasser zu Boden. In den nebenliegenden Stellen liessen sich einzelne Luftbläschen entleeren. Zu bedauern ist es, dass eine genauere Beschreibung, namentlich auch der linken Lunge, fehlt, da ihr Gewicht ebenfalls auf einen kranken Zustand schliessen lässt. Das Herz wog 1¼ Loth und enthielt sehr viel dunkeles Blut. Die Leber war von Blut überfüllt, wie alle Unterleibsorgane. Sie wog 9 Loth. —

Bei der Mutter schwoll am 19. Mai Abends 10 Uhr der Unterleib an, der zugleich schmerzhaft wurde. Die Haut war trocken; der Puls sehr häufig, klein, schwach; die Lochien waren nicht unterdrückt. Stuhlgang nicht erfolgt. Es wurden 12 Blutegel an den Unterleib gesetzt und eine Oelemulsion gereicht, ein Blasenpflaster auf die Brust gelegt. Schon um 2¼ Uhr Nachts den 20. Mai trat der Tod ein. Nachmittags 5 Uhr wurde die Section angestellt.

An der inneren Fläche der Scheitelbeine nur wenige Osteophyten. In den Hirnventrikeln nicht geringe Menge Serum. Faserstoffgerinnsel in dem *Sinus transversus*.

Die Lungen waren hier und da adhärirend, übrigens nicht fehlerhaft. Doch hier und da melanotische Ablagerungen. Viel Serum im Herzbeutel. In dem Herzen viel geronnenes Blut.

Das Bauchfell nicht geröthet. Viel Serum in der Unterleibshöhle. Auf dem Uterus und am Bauchfelle der rechten Seite, auch auf der Leber plastische Ablagerungen. Das Netz mit dem Bauchfell rechts verwachsen. Die Eierstöcke waren sehr ausgedehnt, mit Hydatiden besetzt, von plastischen Ablagerungen durchdrungen. Die Gebärmutter war noch 9 Zoll lang, die Wand 1½ Zoll dick, der untere Abschnitt hatte eine livide Farbe. Mehrere Risse drangen bis zum innern Muttermunde. An diesem fand sich ein Zapfen, welcher schon während der Geburt, ehe der Muttermund vollständig geöffnet war, gefühlt worden war. Am Muttermund fanden sich verhärtete Venen und ein Eiterpünktchen. In den Gefässen neben dem Uterus fand sich viel Eiter. Auch war im Uteringewebe unter den Mutterröhren viel Serum ergossen. Die Schenkelvenen waren nicht entzündet. —

Dreizehnter Fall. Frühzeitige, sehr schnelle Geburt in zweiter Schädelstellung aus dritter. Bronchitis der Schwangern. Tod des Kindes durch Apoplexie und Putrescenz der Lunge 33 Stunden nach der Geburt. Metroperitonitis, Bronchitis und Encephalitis der Wöchnerin.

M. B. (No. 1520), 26 Jahre alt aus B., von kräftiger Constitution und sanguinischem Temperamente, von ihrem 14. bis zum 17. Lebensjahre menstruirt, wurde, nachdem zwei Jahre lang ihre Menstruation unterbrochen gewesen war, im 20. Lebensjahre von einem Kinde entbunden, welches nach 10 Wochen starb. In der Mitte Februars 1847 trat die Menstruation zum letzten Male ein. Nach bald darauf erfolgter Empfängniss wurden die Fruchtbewegungen in der Mitte Juli der Schwangern zum ersten Male bemerkbar. In der Nacht vom 5. auf den 6. Sept. traten die Erscheinungen von Bronchitis ein, so dass eine Blutentziehung von 12 Unzen vorgenommen und Nitrum gereicht wurde. Morgens 4 Uhr stellten sich die ersten Wehen ein. Durch den wenig geöffneten Muttermund wurde der Kopf vorliegend gefunden. Bald floss das Fruchtwasser tropfenweise ab. Um 7¼ Uhr war der Muttermund so gross wie ein Thalerstück. Die dritte Schädelstellung war deutlich zu erkennen. Die Wehen wurden sehr heftig und häufig. Um 8¼ Uhr wurde das Kind weiblichen Geschlechts in zweiter Schädelstellung durch eine Wehe geboren. Es war 5¼ Pfund schwer, 19 Zoll lang. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 4, der quere 3½, der diagonale 4¼, die Breite der Schultern 4, der Hüften 3 Zoll. Die 1 Pfund schwere Nachgeburt wurde von der Hebammenschülerin bald entfernt. Das Kind nahm die Brust der Mutter nicht, verschluckte einmal ein wenig Milch, verschmähete dann aber alles, was ihm dargeboten wurde. Bäder mit einem Infusum aromatischer Kräuter hatten keinen Erfolg. Am 7. Sept. Abends 5¼ Uhr starb es.

Am 8. Sept. Nachmittags 3 Uhr wurde die Section vorgenommen. Die Leiche war nur 5 Pfund schwer, 18 Zoll lang. Der Umfang der Brust betrug in der Gegend der Achselhöhlen 11 Zoll. Die *Galea aponeurotica*, das Pericranium, die Kopfknochen, besonders das linke

---

setzen. Ob auch hier freies Stickgas ausströmt, dem ein Antheil der Wirkung zugeschrieben werden muss, lasse ich dahingestellt, da es an einer genauen Analyse des Wassers, die sehr wünschenswerth wäre, fehlt. Dagegen zeigt sich bei weit vorgerückter Krankheit, Cavernenbildung, auch dieses Mineralwasser, wie jedes andere, in höchstem Grade verderbenbringend und beschleunigt den lethalen Ausgang.

Die die Herzthätigkeit herabsetzende und nervöse Ueberreizung besänftigende Wirkung äussert sich auch bei allen activen Hyperämien innerer Organe, bei Menstruationsanomalien jüngerer, reizbarer, aber sonst gesunder Mädchen, sowie bei den Beschwerden in der Decrepidität plethorischer Frauen und bei neuralgischen Affectionen.

Die Therme gehört daher zu den antiphlogistischen und auflösenden Mineralwassern, und geniesst sowohl in der Schweiz wie in den benachbarten Ländern eines grossen Rufes; ich fand somit alle Zimmer im alten und neuen Wohngebäude besetzt. Obgleich der Ort nicht zu weiteren Spaziergängen geeignet ist, die Badegäste fast nur auf die kleine Entfernung von 20 Minuten zwischen dem neuen und alten Badehause beschränkt sind, so ist das Leben doch sehr angenehm und gesellig, und selbst bei schlechtem Wetter verstreicht, wie mir erzählt, die Zeit unter musikalischen Unterhaltungen und wissenschaftlichen Beschäftigungen. Und gerade in diesem Mangel an weiten, anstrengenden Ausflügen, die an anderen Kurorten so oft gemissbraucht werden und den an Lungenaffectionen Leidenden besonders nachtheilig sind, scheint mir ein Vorzug dieser Heilquelle vor ähnlichen zu liegen. Ich erstaunte über die grossen Quantitäten, die täglich getrunken werden, da die Aerzte bis auf 8 Schoppen steigen lassen, wozu noch 1—2 Schoppen Abends hinzukommen; doch machen Phthisiker, zumal wenn die Krankheit schon weite Fortschritte gemacht hat, hiervon eine Ausnahme, bei denen sehr oft nur bis auf 3 Schoppen gestiegen werden darf.

Ist das Eisenbahnnetz bis nach Bern und Thun vollendet, was in einigen Jahren der Fall sein wird, so wird die Reise so abgekürzt, dass selbst unbemittelteren Kranken in den oben angegebenen Fällen diese wirksame Therme empfohlen werden kann, bei deren Gebrauch ich auf die klimatischen Verhältnisse und die abgeschlossene Lage das meiste Gewicht lege. Dem Besitzer der Badehäuser, Dr. Müller, kann man, als einem umsichtigen Arzte, dem in seiner langjährigen Praxis zahlreiche Beobachtungen zu Gebote standen, die Kranken mit vollem Vertrauen überweisen.

(Schluss folgt.)

Scheitelbein, waren sehr dunkelgefärbt, die oberflächlichen Gefässe des Gehirns, die Sinus waren von Blut überfüllt, im Arachnoidealraume, wie in den Seitenventrikeln blutiges Serum. Das Gehirn war etwas härter als gewöhnlich. Die harte Hirnhaut im Wirbelkanal war von Blut überfüllt. Im rechten Pleurasack lag eine nicht unbeträchtliche Menge blutigen Serums; der linke war noch mehr davon angefüllt. Sämmtliche Brusteingeweide, $6^{9}/_{16}$ Loth schwer, schwammen in das Wasser gelegt so, dass die rechte Lunge über der Oberfläche hervortrat, die linke aber mit dem Herzen nach unten tendirte. Die rechte $2^{1}/_{4}$ Loth schwere Lunge schwamm auf dem Wasser, die linke, $2^{1}/_{2}$ Loth schwere, nur unter dem Wasser, indem der untere Lappen nach dem Boden strebte. Nur einzelne Stellen des oberen Lappens der linken Lunge waren hellroth, der grössere Theil, so wie der untere Lappen dunkel gefärbt. Beim Einschneiden desselben war zwar einiges Knistern zu bemerken; doch löste sich das Gewebe auf; es drang viel Blut hervor; einzelne abgeschnittene Stücke sanken im Wasser. Die übrigen Theile dieser Lunge knisterten beim Einschneiden und entleerten blutigen Schaum. Die rechte Lunge war hellroth, knisterte beim Einschneiden und war vollständig schwimmfähig. Das Herz, welches 1 Loth wog, enthielt viel Blut. An der *Valvula mitralis* und *tricuspidalis* fanden sich kleine faserstoffige Concremente. Die innere Fläche der Aorta war stark geröthet. — In der Bauchhöhle war etwas blutiges Serum. Die Leber, $7^{1}/_{2}$ Loth schwer, derb, von Blut überfüllt. Die Milz $^{5}/_{16}$ Loth schwer, etwas weich; die Nieren, $^{3}/_{4}$ Loth schwer, von Blut überfüllt, auch die Venen des Uterus; in das naheliegende Bindegewebe desselben war Blut durchgeschwitzt. —

Nach der Geburt trat bei der Wöchnerin ein beträchtlicher Schweiss ein; doch dauerte der heftige Husten fort; es kamen heftige Schmerzen im Kopfe, so wie im Unterleibe, welcher gespannt wurde, hinzu. Es wurden wiederholt Blutegel an den Kopf gesetzt, kalte Umschläge auf den Kopf, warme Einspritzungen in die Mutterscheide gemacht, innerlich Oelemulsion, Nitrum, Ipecacuanha in kleinen Gaben, Lactucarium gereicht. Bei reichlichen Schweissen und Lochien, bei häufigem Schleimauswurf liess die Heftigkeit der Zufälle bald nach, und es erfolgte Genesung. —

Vierzehnter Fall. Frühzeitige Geburt in erster Schädelstellung bei einer seit 3 Monaten an Katarrh leidenden Zweitschwangern. Pemphigus am neugeborenen Kinde, welches nach $2^{1}/_{2}$ Stunden starb.

Th. E., 22 Jahre alt (No. 1759), aus St., von mittlerer Grösse, in ihrem 17. und 18. Lebensjahre einmal, dann alle 4 Wochen 6—7 Tage lang menstruirt und stets gesund, vor 2 Jahren in Giessen leicht, nur bei zwei fühlbaren Wehen von einem Kinde, welches nach 5 Wochen starb, entbunden, befand sich in der zweiten Schwangerschaft, welche im April 1849 eintrat — die letzte Periode fand Mitte April statt — wohl; doch litt sie seit den letzten 3 Monaten an heftigem Katarrh. Am 17. Dec. 1849 nahm die Schwangere, als sie Morgens 5 Uhr erwachte, wahr, dass sie im Blut lag. Bei der angestellten Untersuchung wurde durch den ein Silbergroschenstück gross geöffneten, dicken, wulstigen Muttermund nach links hinten ein fester Theil, der Mutterkuchen, neben der Fruchtblase gefühlt; doch ging von jetzt an, als völlig schmerzlose Contractionen eintraten, wenig Blut ab. Um 10 Uhr war der Muttermund ein Guldenstück, um $12^{1}/_{2}$ Uhr Mittags ein Zweithalerstück gross. Der Schädel lag in erster Stellung vor. Es floss falsches Fruchtwasser ab. Um $1^{1}/_{2}$ Uhr erfolgte beim Gebrauch der Bettschüssel der Blasensprung und die Geburt des Kindes bei einer Wehe. Das Kind männlichen Geschlechts, $16^{1}/_{4}$ Zoll lang, $3^{3}/_{4}$ Pfund schwer, schrie sogleich, athmete aber unvollkommen, sah bald blass, bald blau aus und hatte an den Füssen Blasen, von welchen manche mit einer dick weisslichen Flüssigkeit gefüllt waren. Die Belebungsversuche hatten keinen Erfolg; die Inspirationen wurden immer seltener. Um 4 Uhr trat der Tod ein. — Das Gewicht der Nachgeburt, die leicht entfernt wurde, betrug $1^{1}/_{4}$ Pfund. Der Riss der Eihäute war dicht am Rande.

Nach 25 Stunden wurde die Section der Leiche vorgenommen. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug $3^{1}/_{2}$, der quere $2^{3}/_{4}$, der diagonale $4^{1}/_{2}$, die Breite der Schultern $4^{1}/_{2}$, der Hüften $2^{3}/_{4}$ Zoll; der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen 10, in der Gegend der Herzgrube 11 Zoll. — Im Wirbelkanal keine Regelwidrigkeit. An der inneren Fläche der Schädelknochen Osteophyten. Im Arachnoidealsacke viel Serum. Die oberflächlichen Gefässe des Gehirns stark injicirt.

Sämmtliche Brusteingeweide, $5^{1}/_{4}$ Loth schwer, schwammen im Wasser, ohne sich an die Oberfläche zu drängen. Die rechte Lunge, $2^{1}/_{4}$ Loth schwer, war mehr ausgedehnt als die linke, die nur $1^{1}/_{2}$ Loth wog. Sie lassen sich derb, speckig anfühlen, hatten eine dunkelbraune Farbe, knisterten beim Einschneiden nicht und entleerten beim starken Druck wenig Schaum und Blut. Einzelne Stücke herausgeschnitten, sanken im Wasser zu Boden. Im Herzbeutel war viel Serum. Derselbe zeigte keine Blutüberfüllung, ebenso die Pleura. Die Leber wog 8, die Milz $^{1}/_{4}$ Loth. Der Dickdarm enthält fast kein Meconium. —

Die Wöchnerin wurde gesund entlassen. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

15. Zwölfter Jahresbericht des Landkrankenhauses und der damit verbundenen ambulatorischen Klinik (des Vereins zur Unterstützung armer Kranken vom Lande), nebst Bemerkungen über meine Resultate und Verfahrungsgrundsätze.[1])

Vorerinnerung.

Es ist ein erfreuliches Zeichen der Zeit, dass in einer wenig begüterten Stadt, ohne alle Unterstützung von Staatsseite unter mannigfachen Schwierigkeiten und Hemmungen eine humane Stiftung unter dem Schutze einer trefflichen Fürstin in kurzer Frist so sichtbares Gedeihen hat, als das Landkrankenhaus. Die Zahl der Pfleglinge im Jahre 1855 ist abermals um ein Fünftheil gestiegen, und erreichte die Bestandliste über die im Monat Juni im Landkrankenhaus befindlichen Kranken die Zahl von 81 Individuen, auch hat das Landkrankenhaus an seine Kranken sammt dem Wartpersonal in 1855 die Zahl von 17468 Verpflegtagen gewährt. Der Verkehr mit den Gemeinden des Landes ist so lebhaft geworden, dass allein mit 73 Gemeinden Verträge zur Verpflegung ihrer Kranken abgeschlossen wurden. Diese Umstände haben uns genöthigt, schon im Laufe des Jahres die Kücheneinrichtung zu erweitern und zu vervollständigen, die Bettenzahl zu vermehren und am Schluss des Jahres 1855 zum Ankauf einer zweiten angrenzenden Hofraithe mit Haus, Hof und Garten zu schreiten, welche unserm Hospitalwesen eine schönere Zukunft und gedeihlichen Fortschritt in Verbesserung und Vergrösserung der Einrichtungen möglich macht. — Dabei besteht ein so lebendiger Verkehr mit den der Hospitalpflege nicht nothwendig bedürfenden Gliedern jener Gemeinden, dass wir an 646 Individuen unentgeltliche Rathsertheilung, darunter an 250 ausserdem Arznei und Pflegmittel, und nur 232 die gesammte Hospitalpflege gewährt haben, darunter 118 Männer, 99 Frauen und 15 Kinder unter 12 Jahren.

I. Resultate und Verfahrungsgrundsätze im Landkrankenhaus durch operative Behandlung.

Es wurden im Jahre 1855 im Landkrankenhaus 151 Operationen ausgeführt, gewöhnliche Abscesseröffnungen, dergleichen Necrosenextractionen und Ausschälungen, Spaltungen von Fisteln und gewöhnliche Ausziehung fremder Körper sind darunter nicht gerechnet, so wenig als der Gebrauch des Zahnschlüssels u. s. w.

1) Die Anwendung des Glüheisens geschah an 41 Individuen in 68 Fällen; bei 28 Individuen mit dem Erfolg vollkommener, zum Theil überraschend glücklicher Heilung, bei 3 Individuen erfolgte Besserung, bei 10 Individuen war die Kraft des Mittels unzureichend.

a) Ueber meine Anwendung des Glüheisens bei Knochenkrankheiten, über welche ich im vorjährigen Bericht (Deutsche Klinik 1855. No. 36. *a*—*h*.) einige Bemerkungen angeführt habe, brachte die Deutsche Klinik bereits einen besonderen Artikel mit Schilderung von 11 Beobachtungen, auf welche wir uns hier beziehen dürfen. Wenn ich die dort niedergelegten und die hier folgenden Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergebe, so brauche ich kaum beizufügen, dass die Nachahmung meiner Glüheisenführungen Uebung an der Leiche und Uebung am Leben voraussetzt. Beide unterstellt, wird das Glüheisen am Lebenden mit derselben Sicherheit angewandt, als das Messer.

b) Gebrauch des Glüheisens in den Weichtheilen.

α) Bei Bubonen, Geschwürshöhlen, Condylomen und Hämorrhoidalgeschwülsten.

Ein 19jähriger gebildeter junger Mann (E.) ward venerisch in's Landkrankenhaus gebracht, und erklärte, dass seine Existenz auf dem Spiel stehe, wenn er nicht in wenigen Wochen das Haus zu verlassen im Stande sei. Er hatte einen Bubo von mehr als Hühnereigrösse, fluctuirend, aber mit noch dicker Wandung und tiefgehender weitver-

[1]) Ich knüpfe diese Darstellung an den vorjährigen Bericht des Landkrankenhauses an (s. Deutsche Klinik 1855. No. 36. 38).

breiteter Härte der Umgebung und des Bodens. Pat. bat mich, die äussersten Mittel zu ergreifen. Da ich kein anderes Mittel kannte, einen solchen Bubo rasch zu heilen, so schlug ich dessen Zerstörung mit dem glühenden Eisen vor. Ich zerschnitt am 4. Juni mit einem glühenden Prisma den Bubo in seiner Mitte, bohrte unter dem Sprudeln des Eiters 3 Prismen nacheinander mit der flachen Seite in den Geschwürsgrund, und mit der Schneide tief unter die Geschwürsränder, so lang bis der Zeigefinger der linken Hand keine Härte mehr fühlte und an der Geschmeidigkeit der Umgebung die gesunde Beschaffenheit erkannte. Am 14. Juli war dieser Bubo völlig geheilt.

Ein anderer 40jähriger Patient (Z.) hatte seit 6 Wochen 2 Bubonen, welche uneröffnet waren und enorme Grösse erreicht hatten. Ich behandelte denselben aus ähnlichen Gründen wie den oben erzählten Fall, und in 4 Wochen waren beide Bubonen geheilt, bis auf flache, Sechskreuzerstück grosse, ganz gesund granulirende Geschwürsflächen ohne Spur von Härte u. dgl.

Ich habe diese Heilung ausgeführt, ehe ich **Reynaud's** Verfahren kannte. Die Heilmethode hat keine Schwierigkeit und keine Gefährlichkeit, verlangt aber einen ziemlichen Grad von Energie. Der Umfang der Drüsen, das vorherige Schätzen ihrer Tiefe, und vor Allem der fühlende Finger leiten die Intensität der Führung des Eisens.

Ein 30jähriger, elender, kachektischer Bursche (Ar.) litt an Urinfisteln und vielverzweigten Hohlgeschwüren. Eines derselben communicirte mit der linken Weiche und bildete dort eine mächtige, Verderben drohende Höhle. Ich nahm deshalb den glühenden Kolben und brannte die ganze Höhle vollständig und mit dem Erfolg überraschend schneller gesunder Vernarbung derselben (ohne vorherige Chloroformirung) aus.

Ein 59jähriger Mann (M.) litt seit 18 Wochen an Condylomen. Ein enormer blumenkohlartiger Schwamm, bestehend aus Condylom- und Hämorrhoidalgeschwülsten rund um den After widerstand auf ungewöhnliche Weise der Medicatur. Das Messer war hier nicht räthlich, und die Wirksamkeit aller anderen Mittel zweifelhaft und langwierig. Ich schritt deshalb in Erinnerung der neuesten **Boyer'schen** Versuche zur kräftigen Anwendung des glühenden Kolben, mit dem ich die ganze Schwammmasse mit allen Knoten unter trefflicher Unterstützung durch die Gehülfen von Grund aus zerstörte. Pat. verliess nach 4 Wochen geheilt das Landkrankenhaus.

β) Bei Lupus im Rachen und Gaumen.

Ein 25jähriges Weib (**Kreis**) war durch die Verheerungen des Lupus an Wangen, Lippen, Augen, Nase und Nasenhöhlen, Gaumen und Rachen etc. zum Scheusal geworden, sie war grässlich anzusehen, fast ganz ohne Sprache, fast völlig taub, und die meisten fressenden Geschwüre in voller Kraft der zerstörenden Wirkung, am meisten vorschreitend die Geschwüre des Rachens und Gaumens. Nach gehöriger Vorbereitung, Chloroformirung, Ausziehung von 3 Schneidezähnen, Einführung des Kork zwischen die Zähne führte ich am 6. Jan. 1855 in Gegenwart mehrerer Aerzte ein gerades weissglühendes Stilet rasch zum weichen Gaumen, und zerstörte an diesem wie an dem harten Gaumen und dem hinteren Schlund, geleitet durch das Gesicht und meinen linken Zeigefinger, sämmtliche Schwammmasse, dann führte ich den kleinen, gebogenen Kolben rasch nach, um die noch unberührte Geschwürsfläche der inneren Wangenhaut und des Zahnfleisches zu zerstören. Erst darauf folgte die successive Zerstörung der Geschwüre der Lippe, Nase, Augenlider, Stirn, Brustwand etc. Die Augäpfel wurden durch Kartenblätter geschützt. Am 7. Jan. war Pat. munter und ohne Fieber. Schon am 31. März war der ganze Rachen, die ganze Mundhöhle, der Mund, die Nasenöffnung, die Stirn und Brust rein von Geschwüren. Nur der umgeklappte Rand des oberen Augenlides war noch auf beiden Seiten Sitz von Wucherungen. Die am 26. April ausgeführte Rhinoplastik hatte nur halben Erfolg, weil es nicht möglich war, die Nasenflügel mit anderer als Narbenfläche in Berührung zu bringen. Als ich die Pat. in ihre Heimath zurückschickte, schrieben die Vorstände der Gemeinde, dass ihre Ueberraschung gross sei, und baten die Verschönerungsversuche fortzusetzen, was bis jetzt nicht geschehen konnte.

In einem anderen exquisiten Fall von Lupus mit Caries und Necrose des harten Gaumens bei einem 27jährigen, sonst blühenden Mädchen (**Fischer**) that das Glüheisen die besten Dienste zur Zerstörung der Schwammmassen der Gesichtshaut, zur Stillung der Blutungen der Mundhöhle, und zur Förderung der Abstossung des Sequesters aus derselben. Der Krankheitsprocess hatte 4 Jahre gedauert, die Nase war bereits verloren, die Gesichtshaut bis unter die Augenhöhle und rund um die Nasenreste zu einem blutgetränkten Schwamm entartet, der harte Gaumen krank und durchlöchert, der weiche Gaumen durchlöchert und vernarbt. Die viermalige kräftige Einwirkung des prismatischen Glüheisens auf die Gesichtshaut förderte die Zerstörung der krankhaften Masse mehr, als die 23malige energische Anwendung des *Lap. infern.* während der 9monatlichen Kur. Der Lapis schien übrigens bei der enormen Intensität des Processes nicht entbehrt werden zu können. Heftige Blutungen aus der harten Gaumendecke (veranlasst durch einen nicht gelösten würfelförmigen Sequester an der Basis der Nasescheidewand), welche dreimal wiederkehrte, musste dreimal der Anwendung des glühenden Stilets weichen. Eilf Tage nach der letzten Anwendung konnte der spongiöse Sequesterwürfel ausgezogen werden, und mit seiner Ausziehung erlosch die Krankheit des Gaumens. Einen überaus günstigen Einfluss auf die Rückbildung des Lupus hatten in diesem denkwürdigen Fall die spontanen Blutungen $1^1/_4$ Monate nach der letzten Blutung war die Heilung der ganzen Gesichts- und Gaumenhaut vollendet.

γ) Bei Krebs der Zunge.

Dieses Uebel in sehr hohem Grade kam zur Behandlung bei einem 48jährigen kachektischen Individuum, einem Potator (**Dörx**), der Sitz war die linke Seite und die Wurzel der Zunge mit Uebergang auf Alveola und weichen Gaumen. Nach Ausziehung von 5 Zähnen war es nicht mehr erheblich schwierig, mit dem glühenden Stilet, Kolben und Prisma den Weg zu den kranken Theilen zu finden, ohne den gesunden Theilen irgend erheblichen Schaden zuzufügen. Auch wurde unter Leitung des Zeigefingers der freien Hand, die krankhaft entartete Stelle bis tief in den Rachen in einen Schorf verwandelt — sämmtliche Anwesende, darunter mehrere Aerzte, konnten sich von der Weichheit und Geschmeidigkeit des unter dem Schorf liegenden Gewebes und von der Gründlichkeit der Wirkung überzeugen. Dreimal wurde diese Operation vollzogen und der Kranke hielt so ruhig, dass selbst die Erweiterungsmittel für die Mundhöhle überflüssig wurden. Dennoch war es unmöglich, ein günstiges Resultat zu erzielen. Pat. musste ungeheilt entlassen werden. Bedenkliche Folgen entstanden indess niemals und eine nach der ersten Anwendung secundär entstandene Blutung aus der *Basis linguae* ward durch das glühende Stilet gestillt.

δ) Ordentliche Beobachtungen über die Wirkungen des Ferrum candens bei der entzündlichen Coxalgie und Gelenkentzündungen besitzen wir so viele, dass es genügt anzuzeigen, dass wir auch hier unsere Beobachtungen fortsetzen und das Eisen als ein grossartiges Anaestheticum und Antiphlogisticum schätzen müssen.

η) Bei der Anwendung des Glüheisens bei einem hartnäckigen *Ectropium luposum* (**Hofmann**) ward der lupöse Process begrenzt, das Ectropium nicht geheilt, den Augäpfeln nicht geschadet.

ζ) Als Ableitungsmittel ist das Glüheisen sehr bewährt gefunden worden; und zwar nicht bloss bei den Krankheiten der Knochen, sondern auch bei schweren Krankheiten der Eingeweide. Ich hoffe anderweit darüber zu berichten.

2) Ligatur der Arterien, 1 Fall geheilt, 1 ungeheilt.

3) Eröffnung tiefliegender Abscesse und langer Fistelkanäle 5 Fälle, davon 4 geheilt.

4) Spaltung von Karbunkeln, 3 Fälle geheilt.

5) Exstirpation von tiefliegenden Drüsen und Cystosarcomen, 2 Fälle geheilt. (Andere Fälle s. Bericht der Augenheilanstalt.)

6) Neubildung der Nasenöffnungen, 1 Fall geheilt. Die Nase war bei dem 52jährigen Mann (**Schaffner**) durch die Blattern weit hinein zugewachsen. Wir trennten in diesem Fall (Dr. **Reuling** und ich) beide Nasenflügel von dem Septum und der Wange, trennten die Haut von den Flügeln los, und vereinigten dieselbe durch Knopfnaht mit den Schleimhautresten im Innern, um so die Ränder der Nasenflügel zu säumen, dann transplantirten wir die Nasenflügel, indem wir dieselben höher oben an der Wangenhaut durch die Naht befestigten, um so geräumige und bleibende Nasenöffnungen zu erhalten.

7) Gaumennaht, Secundäroperation, 1 Fall geheilt (**Kahl**).

8) Lippenkrebs, 2 Fälle geheilt.

9) Zungenkrebs. Exstirpation mit dem Messer, 1 Fall geheilt. Die Vereinigung der Wunde gelang nicht „schnell“, aber langsam und vollkommen.

10) Thränenfistel, 1 Fall geheilt. (Andere s. Bericht der Augenheilanstalt.)

11) Schielen. 1 Kranke an beiden Augen geheilt, mitten im Laufe einer scrophulösen Entzündung. (Andere Fälle s. Bericht der Augenheilanstalt.)

12) Circumcision des Augapfels, in 37 Fällen 33 Heilungen, 3 gebessert, 1 ungeheilt. (Andere Fälle s. Bericht der Augenheilanstalt.)

13) Luftröhrenschnitt zur Entfernung einer Bohne aus der Luftröhre. Ein 5jähriger Bauernknabe (**Klepper**) spielte mit Bohnen, nahm sie in den Mund, und eine ziemlich grosse weisse Bohne fand den Weg in die Luftröhre, heftige Erstickungsbeschwerden bis zu völligem Blauwerden und Stimmlosigkeit waren die unmittelbare Folge. Hr. Kreisarzt Dr. **Ebel** hatte die Güte, mir den Knaben ohne Verzug zu senden. Der Knabe war etwas mehr beruhigt als er ankam; ein keuchendes rauhes, weithin hörbares Athmungsgeräusch verrieth die Gegenwart eines fremden Körpers in der Luftröhre; bei der geringsten Beunruhigung des Knaben, als Untersuchung des Schlundes etc., trat äusserste Athemnoth ein. Die Auscultation ergab als vermuthlichen Sitz

des Hindernisses eine Stelle dicht unterhalb des Handgriffs des Brustbeins zur rechten Seite. Die Percussion ergab kein deutliches Resultat. Es war am 6. Oct. Abends nach 8 Uhr. Ich eröffnete unverzüglich die Luftröhre durch senkrechten Einschnitt von gut 2 Centimeter Länge unterhalb der Schilddrüse, untersuchte zuerst genau die Durchgängigkeit des Kehlkopfs und führte, als ich mich davon überzeugt hatte, die gekrümmte Polypenzange geschlossen in die Luftröhre so tief nach unten als ich konnte. Bei dem Versuch, an der Theilungsstelle die Arme der Zange auseinander zu entfernen, ward die grosse weisse Bohne frei und unter dem heftigsten Hustenreiz mit Gewalt nach oben geschleudert, und dort unter rascher Rückwärtsbewegung der Zange mit Hülfe des scharfen Häckchens gefasst und ausgezogen.

Nach Entfernung der Bohne trat sehr bald die vollständigste Ruhe ein. Ein sorgfältiger Verband mit Charpie und Pflaster vollendete in Kürze die Heilung. — Seitenlage und die häufige sorgliche Entfernung des Trachealschleims mit dem gestielten Schwämmchen scheinen dieselbe sehr gefördert zu haben.

14) Totale Resection des rechten Oberkiefers, 1 Fall geheilt. (Vergl. Deutsche Klinik 1856. No. 13.) Pat. erfreut sich seitdem einer blühenden Gesundheit.

15) Paracentese des Bauchs 3 Fälle. Der Ascites in 1 Fall vollkommen beseitigt.

16) Exstirpation eines Milztumor von 14jähriger Dauer, 14 Zoll Länge, 7 Zoll Breite, 3 Pfund Gewicht. Tod durch Nachblutung. Vergl. über diesen Fall meine Schrift: Exstirpation eines Milztumors, wissenschaftliche Beleuchtung der Frage über Exstirpation der Milz bei dem Menschen, ihre Ausführbarkeit, wie ihre Zulässigkeit. Darmstadt 1855 bei Dietzsch", desgleichen „Adelmann Bemerkungen zu Dr. Küchler's obengenannter Schrift" Deutsche Klinik 1856. No. 17, 18. Ich habe aus reiner voller Ueberzeugung die Zulässigkeit der Exstirpation dieser Blutdrüse in scharf gezeichneten Grenzen vertreten; ich bin von derselben so vollkommen überzeugt, als von der Zulässigkeit der Exstirpation einer andern mehrfach verwandten Blutdrüse — der Schilddrüse — welche, gleichwie jene, von einer grossen Autorität mit Unrecht verworfen wird (Dieffenbach, Operativchirurgie II. 338). Es lassen eine Menge scirrhöse und steatomatöse Anschwellungen der Schilddrüse, ja es lassen selbst einfache, anderen Mitteln nicht mehr zugängige Hypertrophien der Schilddrüse die Exstirpation unzweifelhaft zu, und es giebt sehr viele Fälle, wo diese Operation mit wenig Gefahr verknüpft ist, wenn man die einfachen Vorschriften beobachten will, die ich in der Deutschen Klinik 1854 No. 48 für die Ausschälung der Geschwülste am Halse gegeben habe. Ich kann leider diese Behauptung bis jetzt noch nicht mit Erfahrungen aus meiner Praxis am Leben belegen, aber ich habe die Exstirpation scirrhöser und steatomatöser Schilddrüsen öfter an der Leiche förmlich präparirt; ich habe noch im December 1855 eine solche Präparation an einem enormen steatomatösen Kropf bei einer 60jährigen weiblichen Leiche (Mahla) vorgenommen, und bin bei der sorgfältigsten Untersuchung nicht dem mindesten Hinderniss begegnet, das nicht im Leben unschwer hätte überwunden werden müssen. Nur die allzubreite Basis der Geschwulst erschwert, die feste Verwachsung mit edlen Gebilden der Umgebung verbietet die Operation. Die Diagnose aller Hindernisse und etwaiger Gegenanzeigen ist leicht wegen der zugängigen Lage des Organs.

17) Sequestrotomie mit und ohne Resection. Fall von Ausziehung eines 7 Zoll langen, vollständig invaginirten Sequesters der Tibia (Oswald). Geheilt. (S. meine Anwendung des Glüheisens bei Knochenkrankheiten, Deutsche Klinik 1856.) — Fall von Ausziehung von zwei 4—5 Zoll langen, völlig invaginirten Sequestern aus dem Femur (Müller); nach 13 Monaten noch in Heilung wegen Schwärung des Sequesterkanals. (Ibid. Deutsche Klinik 1856.) — Fall von partieller Resection des Oberschenkels durch die Säge (Berg). Eröffnung der Sequesterhöhle des Oberschenkels, Entfernung loser, theilweise resorbirter kleiner Knochen aus dieser Höhle, viele Monate lange Dauer der Heilung, Fortbestehen einer Fistel, der völligen Heilung nahe. (Ibid. Deutsche Klinik 1856.) NB. Eine Menge von leichteren Sequestrotomien bleibt hier unberücksichtigt.

10) Operative Behandlung der Caries. In einem Fall von Absterben der Knochenhaut rund um den Körper des Oberschenkels in weitem Umfange, mit Schwärung des Knochens selbst (Trumpfheller), habe ich die Wiederbedeckung des grössten Theils des Knochens erzielt durch Entblössung des Knochens an der innern Seite des Schenkels und Abschaben aller cariösen Unebenheiten im ganzen Umfang des Knochens mit geraden und gebogenen schmalen Meisseln bis zur Erzielung einer dem Gefühl nach gesunden Knochenschnittfläche. Der Fall veranlasste später noch eine Sequestrotomie (s. den nächsten Jahresbericht).

19) Gelenkcontracturen. Es ist in 3 Fällen an 2 Personen die Streckung der Kniegelenkcontractur auf unblutigem Wege ohne Weiteres gelungen. Ein anderer Fall von angeborenem Pferdefuss mit gleichzeitigem Kniebohren bei einem erwachsenen Mädchen ist durch Sehnenschnitt an Fersen und Knie zwar aufgehoben, doch ist die Brauchbarkeit des Gliedes bis jetzt nur gebessert, nicht hergestellt. — Die Einführung der unblutigen Streckung für erworbene Contracturen und Steifigkeiten in die Chirurgie ist eine grosse Wohlthat geworden und führt zu den überraschendsten Heilungen. Ich habe im Landkrankenhause ein Mädchen durch unblutige Beugung völlig geheilt (Ahlheim), das 18 Jahre lang in Folge eines Gelenkleidens ein geradegestrecktes, steifes Bein hatte.

20) Exarticulation 1 Fall geheilt.

21) Amputation grösserer Gliedmaassen 3 Fälle, davon 2 geheilt, 1 ungeheilt. Eine dergleichen Heilung von Markschwamm der Hand durch Amputation des Vorderarmes, Recidiv (Schlapp). Bemerkenswerth ist das Resultat der Amputation des Oberschenkels nach der Methode von Langenbeck I. gewesen. Ein 39jähriger Schreinermeister (Vollhard), der sonst gesund war, litt seit $1^1/_2$ Jahr an Gonartbrocace linker Seite. Die Knochen des Kniegelenks sind eine fistulöse Schwamm-Masse geworden; das Knie hat einen Umfang von 42 Centimetern, fluctuirend, bläulich gefärbt, die heftigsten Schmerzen in Knie und Hüfte bei Tag und bei Nacht. Nachtschweisse, schleichendes Fieber, äusserste Entkräftung, sehr kleiner Puls von 125 Schlägen, Schüttelfröste ohne Regel, weithin schmerzhafte und teigige Anschwellung des Unterschenkels; im Fettgewebe unter der innern Schenkelhaut zog ein Strang geschwollener lymphatischer Gefässe bis in die geschwollenen Lymphdrüsen in der Weiche. Dies sind die Umstände, unter denen ich am 18. Mai 1855 auf Anrathen meines Freundes Dr. Reuling die Amputation des Oberschenkels ausführte. Schon am 24. Mai war fast die ganze Wunde geschlossen. Alle Zufälle cessirten alsobald. Die völlige Heilung ward durch Zurückbleiben zweier kleinen Fisteln aufgehalten und Pat. erst im September geheilt entlassen, nachdem demselben von unserm geschickten Instrumentenmacher Hrn. Walb ein höchst brauchbares künstliches Bein nach Pfnorr'scher Construction gefertigt worden war. Pat. lebt seitdem gesund und zufrieden seinem Berufe.

22) Ein Cephalämatom des Vorderscheitels bei einem 33jährigen Landmann (Horn), das seit der Kindheit bestand, allmälig bedeutende Knochendefecte und eine tiefe Höhle in das *Cavum cranii* gebildet, aber erst seit 6 Wochen in Folge quetschender Verletzung die Zufälle von Kopfschmerz, Schwindel u. dgl. erzeugt hatte, ward Ende Mai 1855 mehrere Male punktirt, von weiterem Kurverfahren aber abgestanden, weil Reizungssymptome des Gehirns eintraten, welche mir den Erfolg meiner Bemühungen zweifelhaft machten. Die bis zum Quantum von mehr als 2 Unzen zur Zeit entleerte Flüssigkeit war blutig gefärbt, durch Kochen vollständig gerinnbar, die graugrünlich geronnene Masse unlöslich.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Der Ober-Stabsarzt Dr. Böger vom 5. Ulanen-Reg. erhielt den Rothen Adler-O. 3. Kl. mit der Schleife.

Personalveränderungen. Baden. Ernennung: Dr. Tscheppe zum Physicus in Stockach.

Oesterreich. Ernennung: Prof. Dr. Braun in Trient zum ord. Prof. (Geburtsh. Klinik) in Wien.

Preussen. Anstellungen: Die pract. Aerzte Dr. Wentzel als Kreisphysicus des Kreises Rügen, Dr. Graffunder als Kreisphysicus des Kreises Lübbecke und Dr. Spiess in Berlin als Stadt-Armenarzt daselbst. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Nagel, Michaelis und Rogge in Danzig, Pauli in Bilchingen, Furth in Saarbrücken und Krause in Berlin; der Wundarzt 1. Kl. Langer und der Zahnarzt Süersen in Berlin, die Wundärzte 2. Kl. Poltz in Klecko und Löwe in Burbach. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Hellert von Pasewalk nach Löcknitz, Amberg von Arnsberg nach Iserlohn, Moorss von Paderborn nach Driburg und Stenger von Plaue.

Todesfälle. Baiern. Dr. Friedr. Pauli sen., Med.-Rath u. qu. Cantonsarzt in Landau (81 J.).

Preussen. Der Sanitätsrath und Prof. Dr. Nega in Breslau, der pract. Arzt Dr. Heymann in Bockau und der Wundarzt Kannengiesser in Düsseldorf sind gestorben.

Sonnabend, № 4. 24. Januar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die congenitale Dislocation der Patella nach oben.

Von
Dr. Ravoth,
dirigirendem Arzte des Kruse'schen (früher Dr. Bühring's) chirurgisch-orthopädischen Instituts zu Berlin.

Die congenitalen Verrenkungen der Patella sind bis jetzt nur als seitliche, und zwar in specie nach aussen beobachtet und beschrieben. Unter mehreren mitgetheilten Fällen zeichnen sich die von Wutzer (Müller's Archiv 1835, Heft 4.) und Michaelis (Deutsche Klinik 1854 No. 5) wegen der Genauigkeit der Beobachtung aus und lassen mit Wahrscheinlichkeit auf einen fötalen Ursprung schliessen. Ueber den Mechanismus der Abweichung ist indess auch für diese, wie für analoge Dislocationen nichts Bestimmtes festgestellt. Dass Malgaigne's Annahme einer Erschlaffung des Bandapparats — und dann doch wohl vorzugsweise des *Lig. patellae* — als Bedingung nicht zutrifft, beweist der gleich von mir mitzutheilende Fall, welcher im Gegentheil den Beweis liefert, dass selbst bei hochgradiger Erschlaffung dieses Bandes doch noch eine direct dislocirende Ursache angenommen werden muss. Dieser Fall ist folgender:

Alvina K., 16 Jahre alt, hat vollkommen gesunde Eltern, die mit Bestimmtheit versichern, dass in ihren Familien keinerlei Deformitäten oder Constitutions-Anomalien vorgekommen seien. Die Mutter giebt an, dass sie sich während der Schwangerschaft mit ihrer genannten Tochter, die gewöhnlichen Beschwerden abgerechnet, stets gesund befunden habe, so dass also keinerlei Zufälle oder Ereignisse von irgend ätiologischer Bedeutung statthatten. Zu ihrer Entbindung sei von der Hebamme, der ungewöhnlich langen Dauer und Schmerzhaftigkeit halber, ein Geburtshelfer zugezogen, der die Geburt, als „Steissgeburt", ohne besondere Kunsthülfe beendete. Das Kind habe sich dann normal entwickelt; nur das Gehenlernen habe sich ohne wahrnehmbare Bedingungen bis zu Anfang des dritten Jahres verzögert, und der Gang sei von Anfang an höchst schwerfällig und unbeholfen gewesen. Als sich diese Behinderung des Ganges, wie man erwartete, nicht verlor, wurde ein namhafter Chirurg zu Rathe gezogen, der dem Kinde im 5. Lebensjahre beide Achillessehnen durchschnitt, und durch diese Operation, in Verbindung mit einer lange fortgesetzten Nachbehandlung, sei der Gang in etwas gebessert worden. Ausserdem sind auf Grund verschiedener Diagnosen verschiedene andere Kurversuche gemacht. Unter anderen glaubte man als letzten Grund der obwaltenden Störungen eine Contractur der Adductoren gefunden zu haben, wogegen wiederholte Dehnversuche in der Chloroformnarcose unternommen wurden etc. Inzwischen blieb das Mädchen stets gesund, und selbst von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten verschont.

Der Status praesens ist nun folgender: Das junge Mädchen ist von mittlerer Grösse. Der kräftig entwickelte Oberkörper lässt auf ein vorgerückteres Alter schliessen. In der Constitution sowie im Gesammtbefinden keinerlei Anomalie. Sie ist normal menstruirt.

Höchst auffällig ist ihr Gang. Sie vermag nur fussweit auszuschreiten, mit dem linken Bein etwas weiter, als mit dem rechten. Das Ausschreiten ist schwankend, unsicher: sie setzt bei etwas lordotischer Haltung in schleppend ziehender Bewegung einen Fuss vor den andern — der ausschreitende Fuss, besonders der rechte, macht einen geringen Bogen von aussen nach innen und wird dann platt auf den Boden gesetzt. Gleichzeitig tritt ein vorhandenes *Genu valgum* (am rechten Knie stärker als am linken) auffallender hervor. Bemerkenswerth ist noch, dass ihr das Hinabsteigen einer Treppe besonders schwer wird, sie vollbringt dasselbe am liebsten rückwärts.

Beobachtet man diese Weise der Locomotion genauer, so sieht man, dass es ihr hauptsächlich an der Kraft des Ausschreitens fehlt, und dass dasselbe insbesondere durch die stark entwickelten Glutäen, sowie durch die gespannten Adductoren zu Stande kommt. Diese wahrgenommene Thatsache wurde mir sofort zur Gewissheit, als ich Pat. in sitzender Stellung die Streckung des Unterschenkels ausführen liess, was sie nur mit grosser Anstrengung und gleichzeitiger Erhebung des ganzen Beins vermochte. Die Gesammtheit dieser Erscheinungen erinnerte mich an die schönen Beobachtungen von Schaw (Edinburgh Monthly Journ. March 1855) von gleichzeitiger Zerreissung beider *Ligg. patell.*, mitgetheilt in meinem Buche: „die Fracturen, Luxationen und Bandagen" pag. 597, und ich wandte mich deshalb sofort zur näheren

---

Feuilleton.

Balneologisches aus der Schweiz.

Von
Dr. Helfft in Berlin.
(Schluss aus No. 3.)

Ein dritter in der grossartigsten Alpennatur gelegener Badeort ist Leuk, der sich 4386 Fuss über dem Meeresspiegel erhebt. Man gelangt entweder von der nördlichen Seite über die sogenannte Gemmi, einen 7136 Fuss hohen Pass, dorthin, ein unvergleichlich schöner, aber ziemlich mühsamer Weg, oder von der Südseite, indem man das Rhônethal hinaufsteigt. Doch ist der ersteren Route wegen des erhabenen Anblicks, den man geniesst, wenn man von der Höhe der Gemmi die senkrechte, über 3000 Fuss hohe Felswand hinabblickt, und unten im freundlichen Thale auf fast ebenen, smaragdgrünen Matten die freundlichen Häuser liegen sieht, der Vorzug zu geben. Zu Pferde oder in Sänften können selbst Kranke diesen Weg zurücklegen, doch rathen wir Personen, die zum Schwindel geneigt sind, lieber zu Fusse zu gehen, als hinabzureiten.

Der altbewährte Ruf der Thermen und der Durchzug zahlreicher Touristen haben die Errichtung grosser und mit jeglichem Comfort versehener Hôtels nöthig gemacht, so dass man hier, fast fünfthalbtausend Fuss über dem Meeresspiegel, alle Annehmlichkeiten eines grossstädtischen Lebens antrifft. Die Gasthöfe und die meisten Privathäuser sind aber nur von Anfang Juni bis Ende September geöffnet; die grösste Frequenz pflegt in den Monaten Juli und August stattzufinden.

Die Quellen, einige 30 an der Zahl, in ihrer Temperatur zwischen 27° und 40° variirend, deren Hauptbestandtheil schwefelsaure Kalkerde ist, entspringen in dem Dorfe selbst und in der Umgegend; neun Zehntheile des Wassers fliessen unbenutzt in die Dala. Es findet hier noch die an anderen Badeorten eingestellte Gebrauchsweise statt, dass die Kranken beiderlei Geschlechts, in wollene Mäntel eingehüllt, mehrere Stunden hindurch in den grossen Bassins verweilen, und um die Langeweile zu beseitigen, auf umherschwimmenden Tischen Karten spielen, Schach ziehen, lesen oder sich mit dem auf der Galerie zuschauenden Publicum laut unterhalten. Grosse Heiterkeit entsteht, wenn durch die zu heftige Bewegung eines Patienten ein mit Whistkarten bedeckter Tisch umstürzt, und die tief in ihr Spiel versenkten Peripathetiker plötzlich ihre Stiche verschwinden sehen.

Das neue im Jahre 1852 erbaute Badehaus enthält zwei grosse

Untersuchung der Kniegelenke. Die Kranke sass, die Unterschenkel im rechten Winkel flectirt. Es trat sofort der abnorme Stand beider Patellen in auffallender Weise hervor. Beide waren nämlich in dem Maasse nach oben auf die Femurcondylen dislocirt, dass ihre Spitzen fast horizontal nach vorne sahen, statt bekanntlich normaliter in dieser Stellung die Patellen sich mit ihren hinteren, ungleich convexen Flächen in die Condylenvertiefungen legen, so dass sich die Tibialkanten in ihre vorderen Flächen fortsetzen. Unter den Spitzen fühlte man deutlich die schwach entwickelten *Ligg. patell.*, welche die etwas verflachten Condylenräume überspannten. Liess ich die Unterschenkel strecken, so entwichen die Patellen in dem Maasse nach oben, dass ihre Spitzen den Anfang der Condylenvertiefungen eben erreichten, so dass man also beide Patellen als complet nach oben dislocirt ansehen muss. Dagegen zeigen beide Patellen bei Erschlaffung des Quadriceps keinen abnormen Grad von Seitenbewegungen. Diesen Abweichungen der Patellen nach oben entsprechen die Längenverhältnisse der *Ligg. patell.* Diese sind beide von gleicher Länge, messen 6 Ctmtr., sind also circa um einen Zoll zu lang, und sind $1\frac{1}{2}$ Ctmtr. breit. Von den übrigen Bändern der Kniegelenke waren die inneren Seitenbänder etwas erschlafft, und zwar auf jeder Seite proportional dem vorhandenen *Genu valgum*. Die Patellen selbst sind normal entwickelt, ihre Länge beträgt 6 Ctmtr., dasselbe Maass giebt ihr grösster Breitendurchmesser. Auch in der übrigen Knochenentwicklung findet sich keinerlei Abnormität, keine Spur von Rachitismus. Ebenso sind beide Beine von gleicher Länge und der Stand des Beckens, eine geringe Lordose abgerechnet, normal. Von den Muskeln sind zunächst die Vasti schwach entwickelt, besonders der rechte *V. internus*, so dass die Circumferenz des rechten Schenkels eine Handbreit oberhalb des Kniegelenks um 5 Ctmtr. grösser ist, als die des linken.[1] Kräftiger entwickelt sind dagegen die Recti. Auch die Wadenmuskeln sind schwächer entwickelt, besonders die des rechten Beins, welches 1,5 Ctmtr. weniger Circumferenz in der Wade hat, als das linke. Beide Achillessehnen sind in dem Maasse contrahirt, dass sie eben nur das platte Aufsetzen des Fusses auf eine ebene Fläche gestatten. Dagegen waren die Flexoren der Unterschenkel normal entwickelt und nur in der vollständigen Streckung etwas abnorm gespannt, besonders fand ich dies am rechten Biceps.

Die Aetiologie und epikritische Verwerthung dieser Beobachtung dürfte zu folgenden Schlusssätzen berechtigen:

1) Die anomale und gleiche Verlängerung beider *Ligg. patell.* ist im vorliegenden Falle congenitalen Ursprungs, und berechtigt, den Folgezustand derselben als congenitale Verrenkung der Patellen nach oben zu bezeichnen.

2) Die Erschlaffung oder Verlängerung der *Ligg. patell.* an sich ist nicht in dem Maasse als Prädisposition zu den Seitenverrenkungen der Patella anzusehen, wie sie u. A. Malgaigne besonders für diese als congenitale anzunehmen scheint; es dürften vielmehr immer directe Ursachen sein, welche die Patella nach diesen Richtungen dislociren. Im vorliegenden Falle kam sogar noch das ebenfalls als Prädisposition angenommene *Genu valgum* hinzu, und dennoch war keine seitliche Dislocation erfolgt.

3) Die abnorme Verlängerung der Patellenbänder ist nicht bloss die primäre Abnormität, sondern zugleich die Ursache aller übrigen Alterationen. Es erklärt sich nämlich *a*) aus der beschränkten Wirkung des Quadriceps sein atrophischer Zustand; ferner *b*) die übermässige Entwickelung der Glutäen und der Adductoren, sowie der etwas contrahirte Zustand letzterer, weil diese Muskeln den geschwächten Quadriceps in der Locomotion zu unterstützen haben (Letzteres beobachtet man bekanntlich auch nach der *Amputatio femoris*, nach welcher die Adductoren und Glutäen den vernichteten Strecker zu ersetzen haben). *c*) Auffallend ist, dass die Flexoren des Unterschenkels (als Antagonisten) wenig oder gar keine Contractur erfahren haben; diese hat sich vielmehr auf die Wadenmuskeln beschränkt, welche zugleich durch die behinderte Action etwas in der Entwickelung zurückgeblieben sind. *d*) Bei den verschiedenen Kniedeformitäten, ja selbst bei den verschiedenen Formen der Klumpfüsse (Contractur der Achillessehnen), ist auf das Verhalten der *Ligg. patell.* mehr Rücksicht zu nehmen, als es bisher geschehen. —

Mir ist kein ähnlicher Fall in der Literatur bekannt. Ich finde nur bei Blandin (Traité d'anatomie topographique etc. Paris 1826. p. 613) die Bemerkung, dass das Patellenband bei manchen Individuen ungewöhnlich lang, und daher die Patella in einer höheren Position, das Knie leicht flectirt gefunden werde; Folgezustände, wie die oben aufgezählten, scheinen ihm indess nicht bekannt gewesen zu sein.

Leider entzog sich die Pat., vorläufig der vielen orthopädischen Kuren müde, einer weiteren Beobachtung und Behandlung; ich hatte nur noch Gelegenheit, Hrn. Dr. Wilms von dem eigenthümlichen Fall Kenntniss nehmen zu lassen.

[1] Die absoluten Umfangsverhältnisse sind mir leider durch eine Zufälligkeit verloren gegangen.

Blasenscheidenfistel — Atresia vaginae et uteri — Schwangerschaft — Geburt.

Von

Dr. Niese in Altona.

Frau N., aus Ostfriesland, jetzt 34 Jahre alt, verheirathet, klein, aber kräftig gebaut, wurde im October des Jahres 1851 als Primipara, nach mehrtägiger Geburtsarbeit, vermittelst der Zange sehr schwer entbunden; 10 Tage nachher hatte sich eine Blasenscheidenfistel von bedeutender Grösse ausgebildet, so dass aller Urin ihr fortwährend durch dieselbe abtröpfelte. — Als ich die Frau im Monate August 1852 zum ersten Male untersuchte, fand ich, dass der *Introitus vaginae* durch Narbenmasse verengert und derselbe Zustand, jedoch in nicht so auffallender Weise, in der Scheide zwischen deren Eingang und der Fistel vorhanden war. — Die aus der Scheide in die Blase führende Fistel war fast 3 Zoll rheinländ. Maass vom Eingang der Scheide entfernt und eine Querfistel, deren grösster Durchmesser von der einen Seite zur anderen $\frac{3}{4}$ Zoll, und von hinten nach vorne in ihrer Mitte etwa $\frac{1}{2}$ Zoll betrug; ich konnte die Spitze des Zeigefingers hindurchführen. Hinter und über der Fistel war die Scheide verwachsen; es führte jedoch an dem vorderen Theile dieser verwachsenen Partie ein sehr enger gewundener Kanal, welcher eine gewöhnliche silberne Knopfsonde durchliess, etwas höher hinauf, ohne dass man denselben aber so weit zu verfolgen vermochte, um mit Bestimmtheit angeben zu können, wohin derselbe führte, namentlich ob zu dem Uterus, welches vermuthet wurde. — Der Urin tröpfelte der Frau bei Tag und bei Nacht, im wachenden und schlafenden Zustande, beim Liegen, Sitzen, Gehen u. s. w. fortwährend ab. Im Uebrigen aber befand sie sich

---

gemeinschaftliche, $3\frac{1}{2}$ Fuss tiefe Bassins, mit zwei Eingängen, einem für Herren, dem andern für Damen, die mit Ankleidezimmern in Verbindung stehen, versehen. Die nur $2\frac{1}{2}$ Fuss tiefen Bassins im alten Badehause, welches dem obigen, neben der stärksten und heissesten Quelle, der Lorenzquelle, gegenüberliegt, wird jetzt nur noch von Kranken aus den niederen Ständen benutzt. Die Bäder sind nur von 4—10 Uhr Morgens und von 2—5 Uhr Nachmittags geöffnet und werden dann abgelassen und gereinigt.

Die meisten Kranken sind Franzosen, Bewohner der französischen Schweiz und Italiener; die Deutschen bilden die Minderzahl, doch würde ich nicht zögern, Kranke, die an Gicht, chronischem Rheumatismus oder Hautkrankheiten mit abnormer Blutmischung leiden, hierher zu senden, wo besonders auf die hohe Lage und die dünne reine Luft grosses Gewicht zu legen ist. Die Reise kann jetzt ohne jede Anstrengung zurückgelegt werden, so dass die weite Entfernung nicht als Contraindication aufgestellt werden darf.

Das Leukerbad wurde schon im Mittelalter vielfach gebraucht, denn bereits in der Mitte des 16. Jahrhunderts bespricht der bekannte grosse Naturforscher und Arzt Conrad Gessner in seinem Werke „de Thermis Germaniae et Helvetiae“ ausführlich dasselbe. Von weit grösserer Bedeutung ist aber die Schrift des berühmten Fabricius Hildanus über den Gebrauch der Thermen von Leuk, die im Jahre 1626 erschien und besonders die Aerzte und das Publicum vor den vielfachen Missgriffen warnen sollte, welche sowohl in der Auswahl des Bades für einzelne Fälle, als auch in der Gebrauchsweise sehr häufig vorkommen, wovon der Verfasser mehrere unglücklich endende Fälle mittheilt. Da das 17. Jahrhundert der grösste Glanzpunkt des Leukerbades war, indem nicht nur aus allen Cantonen der Schweiz, sondern auch aus Deutschland, Frankreich und Italien Gäste dorthinströmten, so scheint eine solche Schrift äusserst nothwendig gewesen zu sein. Das heutige Dorf, von den Wallisern noch jetzt schlechtweg Baden genannt, war damals eine Art Städtchen und enthielt eine Anzahl schöner steinerner Häuser. Bei den Beschwerden und dem Zeitaufwande, die damals mit jeder Reise verknüpft waren, müsste man sich wahrlich über die Frequenz in einem so abgelegenen und fast unzugänglichen Thale des Hochgebirges wundern, wenn nicht die Allgewalt der Mode und die Macht eines fast abergläubischen Zutrauens auch hier ihre Wirkung ausgeübt hätte. Vorzüglich von Norden her muss der Weg ein sehr beschwerlicher gewesen sein, denn höchst wahrscheinlich war damals noch kein Weg über die Gemmi vorhanden, oder nur ein sehr gefährlicher und abschreckender. Seit dem Anfange des 18. Jahrhunderts hat die Frequenz sehr abgenommen, indem nämlich zwei Mal, in den

wohl. — Ihre Menses traten zu ganz unregelmässigen Zeiten und in geringem Maasse ein. Ich überzeugte mich erst später nach vielfachen und langen Beobachtungen davon, dass das blutige Secret durch den angedeuteten, in der verwachsenen Partie der Scheide befindlichen Kanal in die vordere und untere Partie der Scheide gelangte.

So war, wie erwähnt, der Zustand im Monat August 1852. Während des nun folgenden Jahres wurden von Seiten eines anderen Arztes verschiedene Operationsversuche gemacht, welche theils die Trennung der verwachsenen Scheidenpartie, theils die Schliessung der Blasenscheidenfistel bezweckten, aber ohne Erfolg. Als die Frau mir im Monat August 1853 zur Behandlung übergeben wurde, verhielt sich das Hauptleiden, die Blasenscheidenfistel, ebenso wie bereits angegeben; es hatte sich jedoch in Folge der wiederholten Operationen die Umgebung derselben etwas verändert, in so fern die Scheide hinter und über der Fistel jetzt vollkommen verwachsen, der durch diese Partie führende Kanal nicht mehr aufzufinden war und das ganze Terrain um die Fistel herum, der Eingang zur Scheide, wie auch der zwischen diesem und der Fistel liegende Theil der Vagina ein noch festeres Narbengewebe zeigte als früher und sehr verengt war. Namentlich die unmittelbar vor der Fistel liegende Partie der Scheide, und vorzugsweise deren untere und hintere Wand, bildete wulstige Hervorragungen, Buckel, welche die Ansicht der Fistel, vermittelst des zweiarmigen Speculums, sehr erschwerten, indem diese Buckel beim Oeffnen der Branchen des Speculums sich zwischen dieselben drängten und die Fistel wieder verdeckten.

Ich durfte es mir nicht verhehlen, dass unter den obwaltenden Verhältnissen die Operation der Fistel eine sehr schwierige sei und kaum einen erwünschten Erfolg hoffen lasse.

Die erste Aufgabe bestand darin, die Fistel überhaupt sichtbar zu machen und so zu Tage zu fördern, dass man im Stande sein würde, die vorzunehmende Operation unter Controle des Gesichts auszuführen. (An eine Abtrennung der Scheide von dem Uterus und ein Hervorziehen der Fistel war nicht zu denken.) Zu diesem Zwecke liess ich ein zweiarmiges *Speculum vaginae* anfertigen, dessen Branchen $2\frac{1}{4}$ Zoll rheinl. Maass lang waren und gerade hinreichten, um — geöffnet — im Hintergrunde die Fistel zu präsentiren, gleichsam wie auf einem Vorhange, welcher das Speculum hier abschlösse. Die Branchen waren daher etwas kürzer, als die Entfernung der Fistel vom Scheideneingange, damit sie genügend geöffnet werden und die ganze Fistel in ihrer vollen Breite nebst einem kleinen Theil ihrer seitlichen Begrenzung aufnehmen konnten. Sie waren so gearbeitet, dass sie im geschlossenen Zustande des Speculums einen ovalen Kanal darstellten. Da sich aber von der hinteren und unteren Wand der Scheide aus eine starke wulstige Hervorragung zwischen die geöffneten Branchen drängte, welche die Ansicht der Fistel hinderte, so liess ich noch eine dritte, etwas schmalere Branche unter den Vereinigungsrändern der beiden Seitenbranchen anbringen, welche 6 Linien weit über deren freies Ende hervorragte und auf einer langen Stangenschraube beweglich aufsass, so dass sie vermittelst dieser nach unten heruntergeschoben werden konnte. Auf solche Weise gelang es, eine vollkommene Ansicht der Fistel zu gewinnen, und es wurde am 13. Aug. 1853 zur Operation geschritten.

Am Abende vor der letzteren wurde *Ol. Ricini* zur Oeffnung gegeben, und am folgenden Morgen der Mastdarm durch ein Klystier entleert. Die Patientin wurde chloroformirt und während der ganzen Operation in der Chloroform-Narcose gehalten, da ich ihre grosse Unruhe und die bedeutende Empfindlichkeit der Scheide kannte. Sie wurde dann auf den Rand des Operationstisches so gelagert, dass der After und die Schamtheile vollkommen über denselben hervorstanden. An jeder Seite sass eine Wärterin, welche einen Fuss auf dem Schoosse hatte und das Knie nach aussen richtete. — Zunächst wurde ein silberner Katheter eingeführt und einem an der linken Seite der Frau stehenden Assistenten übergeben. Durch ersteren wurden einige Spritzen lauwarmen Wassers in die Blase gespritzt, welche durch die Fistel schnell wieder abliefen, darauf auch die Scheide einige Male ausgespritzt, und alsdann der angegebene Mutterspiegel in der erwähnten Weise eingebracht, um die Operation durch denselben zu machen. Als die Fistel sich jetzt dem Auge präsentirte, wurde zuerst ihr vorderer (jetzt oberer) Rand mit einem starken Conjunctivahaken angehäkelt. Es gelang dies sehr schwer, da die Fistelränder und die ganze Umgebung aus einem durchaus knorpelharten Narbengewebe bestanden. Diese ganze Partie war daher auch auf keine Weise weiter herab zu ziehen; es bog sich vielmehr der Conjunctivahaken gerade und musste mit einem noch stärkeren doppelten scharfen Haken vertauscht werden. Mit einer Hakenpincette liessen die Fistelränder sich nicht fassen. Die Abtragung der letzteren geschah mit einem schmalen Messer und war sehr zeitraubend, da es fast unmöglich war, das Messer in der Tiefe, in welcher operirt werden musste, durch das harte Narbengewebe durchzustossen und darauf weiter zu schneiden. Ich vertauschte anfänglich das Messer wiederholt mit einer spitzen Scheere, in der Hoffnung, dass es mir vielleicht besser gelingen werde, eines ihrer Blätter hindurch zu drängen, um für das Messer eine Oeffnung zu gewinnen, von wo aus ich dann die Abtragung der Fistelränder vollenden könnte. Dies Bemühen war aber vergeblich. Endlich drang die Spitze des Messers durch das ganze Narbengewebe hindurch, und es konnte die Abtragung zunächst des vorderen (jetzt oberen) Fistelrandes, wenn auch äusserst langsam, vollendet werden. Auf dieselbe Weise wurde der hintere (jetzt untere) Fistelrand abgetragen. Jeder dieser Ränder musste für sich entfernt werden, da es unmöglich war, in der harten Narbenmasse solche gebogene Schnitte zu führen, wie sie erforderlich gewesen wären, um die Umgebung der Fistel in einem fortlaufenden Kreis- oder Ovalärschnitte abzutragen. Die Ecken, in welchen die beiden — unterer und oberer — Schnitte zusammenstiessen, wurden noch speciell für sich wieder mit besonderer Vorsicht wund gemacht. Die Abtragung geschah auf solche Weise, dass der Einstich in das die Vaginalschleimhaut jetzt vertretende Narbengewebe innerhalb der Vagina etwa 4 Linien weit von dem Fistelufer entfernt geschah, und der Ausstich durch die Schleimhaut der Blase sogleich unmittelbar an der Kante der Fistel. Hierdurch wurde es erreicht, dass die Umgebung der letzteren in einer breiten Ausdehnung wund gemacht wurde, ohne dass die Fistelöffnung sonderlich vergrössert worden wäre.

Hierauf schritt ich zur Anlegung der Nähte. Es wurden 3 Knopfnähte angelegt, aus dicker Seide, wie sie zur Unterbindung von Arterien gebraucht wird. Jeder Faden wurde in zwei krumme Nadeln eingefädelt, und diese vermittelst eines zangenartigen Nadelhalters von innen nach aussen durch die Fistelränder hindurchgeführt; zuerst der mittlere Faden, dann die beiden seitlichen. Die Fäden wurden, unter Beihülfe eines einfachen Schlingknotens, erst dann geknüpft, nachdem sie alle drei angelegt waren. Die Umgebung der Fistel war so hart, dass eine der stark gearbeiteten Nadeln mitten in der Narbenmasse beim Durchstechen (nicht beim Einstechen) abbrach. — Auch das Nähen wurde durch das Speculum ausgeführt.

Als die Operation vollendet war, wurde die Scheide durch mehrmaliges Ausspritzen mit lauem Wasser sorgfältig gereinigt, und die Fistelränder zeigten sich durchaus fest und geschlossen an einander

---

Jahren 1719 und 1758, der Ort vollständig durch Lawinenstürze zerstört wurde, die die Häuser wegrissen, an deren Stelle nur gewöhnliche Bauerwohnungen erbaut wurden. Obwohl nun in neuerer Zeit die Zahl der Kurgäste, besonders von Frankreich aus, wieder zugenommen hat, und die verbesserten Strassen, zumal der in den Jahren 1736 bis 1741 erbaute bewundernswerthe Gemmipass den Zugang erleichtert haben, so hat das Bad doch seinen alten Glanz noch nicht wiedererlangt.

Was die Literatur über den Badeort anbelangt, so sind in der neuesten Zeit mehrere kleine Schriften erschienen, von denen die des Dr. Zundel in Zürich: „Aerztlicher Bericht über die Heilquellen von Leuk im Sommer 1827“ manches Gute über den Gebrauch der Bäder enthält. Ein Artikel über Leuk in Alibert's „Précis sur les eaux minérales les plus usitées en médécine. Paris 1826“ hat wesentlich dazu beigetragen, dem Bade in Frankreich den Ruf zu verschaffen, dessen es sich jetzt erfreut; doch enthält er viele Fehler, unter anderen führt A. die Thermen unter den Schwefelthermen auf. In neuester Zeit sind von den Badeärzten Dr. Bouvin und Loretan gute Abhandlungen erschienen und zwei Analysen, die eine von Brunner und Pagenstecher, die andere von Fellenberg in Lausanne, angestellt worden.

Schon Fabricius Hildanus dringt darauf, vor der Kur in Leuk, was auch noch heute seine Gültigkeit hat, den Körper gehörig vorzubereiten, d. h. einen jeden gastrischen Zustand wegzuschaffen, da das Wasser im Beginn der Kur sehr leicht Magenkatarrhe hervorruft, nicht nur beim inneren Gebrauche, sondern bloss beim äusseren in Bädern, und dadurch die Kur gestört wird; und zweitens bei eingewurzelten Hautleiden vorher zu Hause ein *Decoctum Sassaparillae*, Holztränke und dergleichen zu trinken, in welchem Falle dann das Bad einen weit sichereren Erfolg herbeiführen würde.

Gegen das übermässig lange Baden eiferte auch Fabricius, die Zeit von 5 Stunden hielt er für genügend, und er wäre gern noch weiter hinabgegangen, wenn ihm nicht das Vorurtheil der Kranken hier in den Weg getreten. Auch die neuesten Schriften bekämpfen das zu lange Baden, und die meisten Kurgäste würden weit besser thun, nur 3—4 Stunden täglich zu baden, und zwar $2-2\frac{1}{2}$ Stunden Morgens und $1-1\frac{1}{2}$ St. am Nachmittage; nur bei hartnäckigen Hautkrankheiten, Gicht und Scrophulosis und sehr kräftigen Individuen sollte ein längerer Zeitraum gestattet werden. Die Kur soll wenigstens 4 Wochen dauern, damit auf die Haut gehörig eingewirkt und ein Ausschlag erzielt werden könne, aber schon Fabricius führt an, dass der Badeausschlag

liegend. Ich stopfte die Scheide mit loser Charpie aus und tränkte letztere dann mit Rothwein. — Als die Patientin aus ihrem Chloroformrausch erwachte, entleerte sich die Blase von dem inzwischen angesammelten Urin in einem bogenförmig und kräftig durch den Katheter abfliessenden Strahle — als Zeichen des gelungenen Schlusses der Fistel.

Die Operirte musste während der ersten 8 Tage unausgesetzt die Lage auf der rechten Seite innehalten, mit einem Kissen zwischen beiden Knieen. Es wurde ihr nur Haferschleim ohne Salz als Getränk und etwas Weissbrod als Speise gestattet, damit möglichst wenig Urin von möglichst geringer Schärfe secernirt werde. Sehr erwünscht war es, dass der Stuhlgang sich in den ersten Tagen nach der Operation nicht einstellte und erst am sechsten Tage in Folge gegebener Arzneimittel eintrat. — Der silberne Katheter blieb 4 Wochen hindurch liegen und der Urin floss durch denselben in ein in's Bett gesetztes Gefäss. In den ersten 3 Tagen wurde der Harn stündlich vermittelst einer Spritze durch den Katheter aus der Blase aufgesogen. Ein sehr übles Ereigniss war es jedoch, dass der Katheter bereits in der ersten Nacht aus der Blase herausging — vielleicht durch die Schuld der Wärterin. Es war daher am folgenden Morgen die eingebrachte Charpie mit Urin befeuchtet und wurde mit neuer vertauscht. Nach 3 Tagen wurde auch diese Charpie wieder mit Harn durchfeuchtet — herausgenommen und jetzt stündlich (Tag und Nacht) eine Einspritzung von Kamillenthee in die Scheide gemacht. — Es stellten sich weder allgemeine Reactionserscheinungen noch nennenswerthe locale Schmerzen in der Operationswunde ein. Die einzige Beschwerde, worüber Klage geführt wurde, war ein Schmerz in der Urethra, von dem Katheter herrührend.

Am 6. Tage nach der Operation wollte ich versuchen, die Fäden zu entfernen. Die Scheide war jedoch in der Nähe der Fistel so verschwollen, dass es mir unmöglich war, mehr von den Fäden zu Gesicht zu bekommen, als deren nicht abgeschnittenes, herabhängendes Ende. Zwischen die auf solche Weise verschwollenen Scheidenwände drängte ich einen Pinsel mit *Tinct. cantharid. pro usu ext.* zu wiederholten Malen bis an die Fistel hindurch. Dies wurde anfänglich jeden zweiten Tag, darauf in längeren Zwischenräumen bis in die fünfte Woche fortgesetzt; ebenso die Einspritzungen mit Kamillenthee, zuerst stündlich, darauf zweistündlich. Auch die Diät wurde erst spät und mit grösster Kärglichkeit verbessert. — Der Urin floss fast nur durch den Katheter ab, jedoch zeigte es sich bei einzelnen Bewegungen der Frau, so wie durch den Geruch, deutlich, dass noch immer Urin durch die Fistel in die Scheide abfloss.

Erst am 12. Tage gelang es mir — vermittelst des angegebenen Speculums — den Einen Faden (an der rechten Seite) so weit zu Gesichte zu bekommen, um ihn entfernen zu können. Am 20. Tage entfernte ich den zweiten — mittleren — Faden, und erst am 38. Tage den letzten (an der linken Seite sitzenden) Faden, welcher auch in dieser langen Zeit nicht durchgeschnitten hatte. Erst jetzt erlaubte die Abnahme der Geschwulst es, das Resultat der Operation übersehen zu können.

Die Länge der Fistel von der einen Seite der Scheide zur anderen war um die Hälfte verkürzt, und zwar war die Heilung an der linken Seite erfolgt, wobei ich daran erinnern will, dass die Patientin während der Kur auf der rechten Seite gelegen hatte, und dass die Naht auf der linken Seite zuletzt entfernt wurde. Die beiden Fistelränder hatten sich ganz nahe an einander gelegt, wobei der vordere jetzt so weit herabreichte, dass er den hinteren fast vollständig bedeckte und dem noch bestehenden Reste der Fistel das Ansehen gab, als ob auch in dessen Mitte sich eine Brücke gebildet habe. Erst bei wiederholten Untersuchungen wurde ich durch Einführung einer Sonde belehrt, dass hier keine Brücke bestehe. — Dieser partiellen Verheilung der Fistel entsprechend war auch rücksichtlich des Harnabflusses eine Verbesserung eingetreten, indem der Harn jetzt, sobald die Person im Bette aufrecht sass, nicht mehr unfreiwillig abtröpfelte, sondern über eine halbe Stunde lang zurückgehalten werden konnte, worauf alsdann Harndrang erfolgte und der Urin mit einer Tasse aufgefangen wurde. Dies musste alsdann jedoch sehr schnell geschehen, sonst floss der Harn — der Behauptung der Kranken zufolge durch die Harnröhre — plötzlich und unfreiwillig ab.

Da die Ränder der Fistel in eine so nahe Berührung mit einander gekommen waren, so hoffte ich, dass vielleicht bei einer Wundmachung derselben durch Aetzung eine Heilung zu Stande gebracht werden könne. Ich bepinselte deshalb am 29. Sept. zweimal, und ebenso oft am 30. Sept. sowohl die Fistel selbst, als auch deren Umgebung mit concentrirter CanthaRidentinctur, entfernte darauf am 1. Oct. die abgestossene Epidermis vermittelst eines kleinen Schwammes und eines Charpiebausches, und legte dann auf die bereits früher angegebene Weise zwei Nähte an. Auch dieses Mal musste solches durch ein Speculum geschehen. Das zuerst von mir angewandte Speculum reichte hierzu jedoch nicht aus, indem es jetzt zu kurz war, um die Fistel zu Gesicht zu bringen. Es hatte sich nämlich die in der Nähe der Fistel gelegene narbigte Partie der Scheide noch mehr contrahirt und bildete eine förmliche Tasche, in deren Tiefe die Fistel lag. Das erstere Speculum konnte nicht in diese Tasche hineingeführt werden und sie so aus einander dehnen, dass die Fistel zu Tage gefördert wurde. Ich liess deshalb ein neues, 2¾ Zoll rheinl. langes Speculum anfertigen, durch welches hindurch die Bepinselungen, so wie das Anlegen der Nähte geschehen musste. — Die Nachbehandlung war im Ganzen dieselbe, wie nach der ersten Operation. Die Patientin lag dies Mal jedoch auf der linken Seite. Die Nähte wurden schon am 5. Tage entfernt, nachdem sie in dieser Zeit bereits theilweise durchgeschnitten hatten. Am 8. Tage wurde der Katheter herausgenommen, weil er durch eine gänzlich undurchdringliche Masse verstopft war. — Die Anschwellung der Scheide erlaubte schon jetzt eine Ansicht der Fistel; jedoch wurde erst am 14. Tage nach der Operation eine genaue Untersuchung vorgenommen. Die Fistelränder hatten sich einander noch mehr genähert; nach meinem Dafürhalten war eine Verklebung ihres linken Endes erfolgt, so dass etwa nur noch der dritte Theil der ursprünglichen Fistel nicht verheilt sein mochte. Die Patientin konnte, wenn sie im Bette sass, den Urin eine ganze Stunde zurückhalten.

Am 24., 25. und 26. Oct. wurde die Fistel nebst Umgebung täglich wieder Einmal mit concentrirter Canthaґidentinctur bepinselt und am letzten Tage wieder der Katheter eingelegt, auch die frühere Diät angeordnet und die Kranke auf die linke Seite gelegt. Der Katheter lag 8 Tage lang. Am 14. Tage untersuchte ich durch das Speculum. Es schien jetzt eine Verklebung der beiden Fistelränder in ihrer Mitte stattgefunden zu haben. Selbige war aber so zart, dass sie sofort verschwand, als zwei silberne Sonden, behufs Untersuchung der Fistel und ihres Zustandes, an beiden Enden derselben hindurch und gegen einander geführt wurden.

Am 12. Nov. wurde die Operation wiederholt, und zwar ohne Chloroform, da bei der letzteren Operation eine Chloroform-Asphyxie eingetreten, jedoch glücklich beseitigt war. Deshalb wurde jetzt auch der Katheter bei der Vollführung der Operation weggelassen, indem er die Patientin ungemein schmerzte. Es wurden zwei Nähte angelegt. Diese

---

nicht nothwendig sei, um einen günstigen Erfolg zu versprechen, indem sehr viele Kranke, auch ohne dass ein solcher hervorgetreten, Besserung verspüren. Bouvin und Loretan beobachteten auch bei Kurgästen, die nur das Wasser tranken, ein Exanthem.

Das Wasser der Leuker Thermen eignet sich nämlich sehr wohl zum innern Gebrauche, aber nur für mehr torpide, weniger erregbare Individuen. Es bewirkt leicht Uebelkeit und vermehrte Gallenabsonderung, Kolik, Hämorrhoidal- und Urinbeschwerden. An Gicht und Hämorrhois Leidenden von mehr torosem Habitus wird eine Trinkkur treffliche Dienste leisten, zumal bei dem Aufenthalte in der herrlichen Alpenluft und grossartigen Natur. Aber auch diejenigen, denen vorzugsweise Bäder verordnet sind, sollten gleichzeitig einige Becher (allmälig bis auf 4—6 steigend) trinken, die eine Hälfte vor dem Bade, verbunden mit Spaziergängen, die zweite im Bade selbst, da die innere Kur die Wirkung der Bäder wesentlich unterstützt. — Bei allgemeiner Plethora, Neigung zu Congestionen nach den Lungen und dem Gehirn ist grosse Vorsicht nöthig und das Leukerbad lieber zu meiden.

Bischoff nennt das Leukerbad ein Gypswasser, indem er die aufgelöste schwefelsaure Kalkerde für das wesentliche wirksame Princip hält, und der starke Badeausschlag nur eine Folge der Wärme, der langen Dauer der Bäder und der Reizung durch das Kalksalz sei. Da aber bei einem 5—6stündigen Bade ein Austausch zwischen den Salzen des Blutes und denen in der Badeflüssigkeit durch die Haut nicht in Frage gestellt werden kann, — denn, wie auch L. Lehmann annehmen zu müssen glaubt, wird für die Haut des lebenden Menschen das Gesetz der En- und Exosmose ebenfalls seine Gültigkeit haben — so darf es nicht überraschen, wenn die erste und sicherste Wirkung der Badekur eine starke Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas durch den Darmkanal ist. Nach Bischoff wird nämlich die schwefelsaure Kalkerde bei Berührung mit thierischen Substanzen zersetzt und Schwefelwasserstoff entweicht. —

Einer besonderen Erwähnung verdienen noch zwei Orte, das Bad Saxon im Wallis und Bex im Waadtlande.

Ersteres liegt 2 Stunden oberhalb Martigny am linken Ufer der Rhône, etwa 150 Schritte von der Strasse entfernt, wurde im Anfange der vierziger Jahre neu errichtet und erfreut sich seit jener Zeit einer grossen Frequenz. Die Quelle, welche sehr reichlich fliesst, hat eine Temperatur von 20° R., ist aber gegen den Zufluss süsser Wasser nicht vollkommen geschützt, so dass die Temperatur oft variirt. Das Wasser

hatten bereits am 4. Tage durchgeschnitten und eine Verheilung der Fistelöffnung hatte nicht stattgefunden. Diese und ihre Umgebung wurde jetzt eine Zeit lang mit concentrirter Cantharidentinctur geätzt, und vom 21. Dec. an mit Höllenstein in Substanz, da die Umgebung der Fistel in Folge der Operationen ein vollkommen narbiges Ansehen angenommen hatte. — Die letzteren Aetzungen wurden — mit Ausschluss der Zeit, zu welcher die jetzt regelmässig, jedoch sehr sparsam auftretende Menstruation sich zeigte — bis zum 6. Febr. des folgenden Jahres fortgesetzt. — Bei der Menstruation kam das blutige Secret zugleich mit dem Urin zum Vorschein. — Während mit Höllenstein geätzt wurde, liess ich anfangs den silbernen Katheter liegen, in der späteren Zeit nicht. — Die Fistel hatte jetzt eine solche Grösse, dass ein feiner Höllensteinstift so eben durch dieselbe hindurch passirte. Auf diesem Standpunkte blieb sie aber stehen. Deshalb unternahm ich am 16. Febr. 1854 eine vierte Operation, indem ich, ohne Chloroform und ohne Anlegung eines Katheters, die Fistelränder mit dem Messer abtrug und die Wunde durch Eine Sutur nähte. — Am Abend des 19. Febr. wurde ich zu der Operirten gerufen, weil der Katheter sich verstopft habe. Derselbe wurde herausgenommen, permeabel gemacht und wieder angelegt: es war jedoch unzweifelhaft, dass Urin durch die Fistel entleert und also eine Verheilung derselben nicht zu Stande gekommen war. Am folgenden Morgen untersuchte ich die Wunde, und fand, dass die Sutur am hinteren Rande durchgeschnitten hatte. Sie wurde entfernt und die Fistelränder einige Male mit concentrirter Canthariedentinctur bepinselt. — Es schien einmal eine Verklebung der Ränder erfolgt zu sein; diese Hoffnung ergab sich jedoch bald als eitel.

Ich begann darauf die Fistelränder und deren Umgebung consequent und regelmässig jeden dritten Tag mit Höllenstein in Substanz zu ätzen. Die Umgebung fing an, danach schön zu granuliren, und es schienen anfänglich auch die Fistelränder an dieser Granulation Theil zu nehmen. Bald aber überhäutete sich der untere Fistelrand, während der obere und dessen Umgebung noch wie früher granulirten. Auch die Umgebung des unteren Fistelrandes fing an, sich mehr und mehr zu überhäuten. In den ersten Tagen des Mai's bepinselte ich deshalb die Fistel nebst der umgebenden Partie zu wiederholten Malen mit concentrirter Canthariedentinctur und ätzte sie darauf wieder mit Höllenstein. Da jedoch auch jetzt noch der untere Fistelrand überhäutet blieb, cauterisirte ich die Fistel nebst Umgebung mit dem glühenden Eisen (am 18. Mai).

Als nach einigen Tagen der Brandschorf sich losgestossen hatte, granulirte die Umgebung der Fistel freilich etwas besser als vorher, jedoch nicht stark genug, weshalb ich sie zuerst einige Male mit der concentrirten Canthariedentinctur und darauf mit dem Höllenstein ätzte. Als aber die Granulationen auch hierdurch nicht in der erforderlichen Ueppigkeit und Ausdehnung hervorgerufen wurden, namentlich nicht an dem unteren Fistelrand, so wandte ich am 30. Mai zum zweiten Male das roth glühende Eisen an. Aber auch diese Operation hatte keinen Erfolg. Ich schlug deshalb der Patientin die anhaltend fortgesetzte Aetzung der Fistel mit Höllenstein vor, worin sie auch willigte, und welche ich noch einige Male ausführte. Da sie aber jetzt wieder zu ihrem Manne in Hamburg gezogen war und durch die vorgenommenen Aetzungen in der Besorgung ihres Hausstandes sehr gestört wurde, so gab sie selbige auf.

(Schluss folgt.)

Practisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Nach eigenen Erfahrungen von Johann Ludwig Casper. Thanatologischer Theil. Mit einem Atlas von 9 colorirten Tafeln. Berlin 1857. Verlag von A. Hirschwald.

Ein Meisterwerk an Inhalt und Form. Der Verfasser sagt am Schluss seiner Vorrede, dass er ein Handbuch habe schreiben wollen, worin der gerichtsärztliche Practiker Alles erläutert findet, was in näherer oder entfernterer Beziehung zu den ihm vorkommenden Untersuchungen an todten oder leblosen Stoffen stehe. Diesen Zweck hat das vorliegende Werk in einer Weise erreicht, wie keines vor ihm. Gerade der durchaus practische Standpunkt des Verfassers, der aus einer selten reichen Erfahrung geschöpft hat, ist es, der dem Werke den Erfolg sichert und ihm einen bleibenden Werth verleiht. Nicht aprioristischen Constructionen und Hypothesen begegnen wir in diesem Buche, sondern überall ist der Standpunkt des sachverständigen Zeugen durchaus festgehalten; nicht ein System der gerichtlichen Medicin haben wir vor uns, sondern ein „practisches Handbuch", in welchem die Fragen, die dem Sachverständigen vorgelegt werden und nach Lage der Gesetzgebung vorgelegt werden können, sachgemäss aneinandergereiht sind, und wie sie durch innere Verwandtschaft sich neben einander gruppiren und zusammengehören, auf einander folgen. Eben dieser Standpunkt ist auch in den Definitionen festgehalten, die nicht philosophisch-naturwissenschaftliche, sondern forensische Definitionen sind, und sich an die gesetzlichen und richterlichen Zwecke anschliessen und dem practischen Bedürfniss entsprechen. Die Tendenz des ganzen Werkes geht dahin, der Emancipation der gerichtlichen Medicin von der allgemeinen Medicin entgegen zu arbeiten und den Sachverständigen dahin zu belehren, dass er in foro Arzt, nichts mehr, nichts weniger und nichts Anderes zu sein habe, dass er den Fall in concreto, aber in seiner Totalität aufzufassen habe, und daher in seiner Diagnosenstellung sich nicht nur an den Beweis zu halten habe, den ihm das Naturobject zur Zeit seiner Untersuchung bietet, sondern in seiner Combination auch die „Anteacta" zu berücksichtigen habe, im Gegensatz zu der Skepsis, welche, nach apodictischen Beweisen strebend, sich in manchen Fragen fast zur völligen Negation der gerichtlichen Medicin gesteigert hat. Diese leitenden Gesichtspunkte, welche der Verfasser in seiner Vorrede besser auseinandergesetzt hat, als wir es hier vermögen, sind in jedem einzelnen Abschnitte des vortrefflichen Werkes festgehalten. Schon die früher durch Casper veröffentlichten Centurien von Leichenöffnungen liessen eine allgemeinere Zusammenfassung wünschenswerth erscheinen, da bei neuen Veröffentlichungen von Centurien Wiederholungen des früher bereits Gesagten unvermeidlich erschienen. Die neuerdings getroffene Einrichtung ferner, wonach auch eine grosse Anzahl aller Selbstmörder und Verunglückten zur Section kommen, hat das Material so vergrössert und die Erfahrungen so bereichert, dass schon diese äusseren Veranlassungen eine genügende Aufforderung zu einer grösseren Zusammenfassung boten. Aber nicht minder werthvoll als die Abstractionen und allgemeinen Resultate ist die wesentliche Grundlage des ganzen Werkes, die Casuistik, die, 346 Fälle umfassend, zu jedem einzelnen Capitel, ja zu jeder einzelnen Behauptung, Beläge liefert und um deshalb so sehr belehrend ist, weil sie nicht Curiosa enthält, sondern thatsächliche Beweise für die aufgestellten Sätze. Diese Fälle sind, ohne die Breite, welche gewöhnlich das Beiwerk forensischer Arbeiten sind, beizubehalten, vollständig erschöpfend für das was sie beweisen sollen, und so dargestellt, dass

---

ist krystallhell, geruch- und geschmacklos und bleibt in geschlossenen Gefässen klar, ohne etwas abzusetzen. Die Quelle ist die reichste an Jod, die wir kennen; nach v. Fellenberg enthält sie in einem Pfunde von 16 Unzen:

Chlornatrium	0,138	Gran
Jodmagnesium	0,762	„
Jodcalcium	0,802	„
Jodnatrium	0,818	„
Jodkalium	0,906	„

Es enthält:

die Adelheidsquelle	0,2199	Gr. Jodnatrium	u.	0,3678	Gr. Bromnatrium,
das Wildegger Wasser	0,2181	„ „	u.	0,2365	„ „
die Vincentiusquelle in Luhatschowitz	0,1328	„ „	u.	0,2557	„ „
die Elisenquelle in Kreuznach	0,035	„ Jodmagnesium	u.	0,278	„ Brommagnes.
die Quelle von Hall in Oberösterreich	0,2849	„ „		0,5176	„ „ u.
				0,0607	„ Jodnatrium.

Das Wasser von Saxon wird getrunken und zu Bädern benutzt, und zeigt sich sehr wirksam in allen scrophulösen Affectionen und beim Struma. —

Bex, in einem herrlichen fruchtbaren Thale des Avençon, auf dem rechten Ufer der Rhône, 1380 Fuss über dem Meere, am nordwestlichen Fusse des 8400 Fuss hohen Dent de Morcles gelegen, eignet sich wegen seines milden Klima's und des Schutzes vor allen Winden zu einem Aufenthalte für Tuberculöse im Frühjahr und Herbst, um so mehr, als die Luft stets mit den von den Gradirwerken verdunstenden Salztheilchen und den aus den Siedhäusern sich entwickelnden Dämpfen erfüllt ist. Zwischen Bex und dem anderthalb Stunden südlich davon entfernten Aigle, welches durch seinen Wein berühmt ist, entspringen mehrere starke Salzquellen, von denen eine schwefelwasserstoffhaltige vielfach zum innern Gebrauche benutzt wird. In einem grossen Badehause findet man treffliche Einrichtungen zu warmen, Dampf- und Douchebädern. Die Pensionen sind nicht minder zu empfehlen, wie die am Genfer See, und stehen trotz der niedrigen Preise von 3 Frs. diesen nicht nach. Die Spaziergänge übertreffen die von Montreux durch ihre Mannigfaltigkeit und Ausdehnung.

sie klar und verständlich das erläutern, was sie erläutern sollen. Eine andere thatsächliche Begründung in diesem Werke sind die Versuche an Leichen, betreffend die gewaltsamen Todesarten, die nirgend in solcher Ausdehnung angestellt worden und die zum Theil ganz neu sind. Neu endlich ist die Idee, durch bildliche Darstellung in einem sehr schön ausgeführten Atlas die hauptsächlichsten und zu Verwechslungen leicht veranlassenden Sectionsbefunde zu versinnlichen. Spätere Auflagen, die dem Werke sicherlich nicht fehlen werden, werden etwa hier noch Fehlendes ergänzen.

Schon das 17 Seiten lange enggedruckte Inhaltsverzeichniss beweist, dass auch nur einen kurzen und doch erschöpfenden Inhalts-Ueberblick des Werkes zu geben, unmöglich ist und den uns zu Gebote stehenden Raum bei Weitem überschreiten würde. Auch ist dies bei einem an Thatsachen so reichen Werk eine Unmöglichkeit, dagegen sei es uns vergönnt, auf die Eigenthümlichkeit der ganzen Anlage des Werkes hinzuweisen und Einzelnes hervorzuheben. Schon das allein ist ein grosses Verdienst desselben, dass es lediglich und allein auf eigenen Erfahrungen begründet ist und sich fern hält von aller Compilation. Jeder einzelne Fall ist ein selbst erlebter, nicht nach fremden Akten erzählter, und jeder einzelne allgemeine Satz, jede Behauptung ist die Consequenz aus diesen Erlebnissen. Dies giebt allen Urtheilen eine Prägnanz und eine Garantie, welche eine noch so grosse Belesenheit und mit Citaten prangende Gelehrsamkeit nicht ersetzen kann. Aber abgesehen von dieser Originalität des Stoffes, ist die ganze Anlage des Buches eine dem Verfasser eigenthümliche, denn nie ist bisher die gerichtliche Medicin in dieser Weise bearbeitet worden. Jedem einzelnen Capitel sind die gültigen gesetzlichen Bestimmungen, aus welchen die richterlichen Zwecke bei der Obduction erhellen, vorangeschickt. Ihnen folgen die allgemeinen Erläuterungen, die Versuche an Leichen und eine reiche Casuistik, welche, wie in klinischen Handbüchern die Krankengeschichten, in den Text eingewebt sind. Das Werk selbst zerfällt in zwei Theile, einen allgemeinen und speciellen Theil; der allgemeine Theil beschäftigt sich mit dem Zweck, der Zeit und der Art der Obduction. Sehr interessant und practisch wichtig ist die Bearbeitung der Frage nach der Zeit des Todes, eine von Schriftstellern wenig berührte, in der Praxis recht häufig vorkommende Frage, wogegen die Priorität des Todes sehr selten zur Sprache kommt, für welche letztere es auch gar kein allgemein gültiges Moment giebt. Die Frage nach der Zeit des Todes führt den Verfasser auf die Würdigung der Verwesungserscheinungen, die Zeichen des Todes, die er in frühe, nach 10 bis 12 Stunden eintretende, und spätere, welche 2—3 Tage nach dem Tode vorhanden sind, eintheilt, und an welche sich eine höchst lesenswerthe Schilderung des Verwesungsprocesses und eine Chronologie der Verwesungserscheinungen anschliesst, in welcher Casper von früheren Darstellern dieser Materie abweicht. Die Feststellung der Todesursache führt auf eine Eintheilung der gewaltsamen Todesarten, die Verfasser sechsfach eintheilt: mechanischer, neuroparalytischer, inflammatorischer, hyperämischer, anämischer, dysämischer Tod. — Das Capitel der Zeit der Obduction ist namentlich interessant durch Mittheilung von 9 Fällen von Ausgrabungen. Den letzten Abschnitt dieses Theiles bildet die Art der Obduction. — Es werden zunächst die äussere Besichtigung, die Beschaffung des Obductionsprotocolles besprochen und die einzelnen Punkte schematisch hervorgehoben, auf welche es bei denselben besonders ankommt. Nach Besprechung der regelmässigen Befunde wendet sich Verfasser zu den Abnormitäten, den Krankheitsproducten, Narben, Tätowirungen und Verletzungen. Die allgemeine Inspection der Verletzungen ist höchst practisch bearbeitet, und namentlich verdienen Aufmerksamkeit die Würdigung der Reactionserscheinungen, so wie die Versuche an Leichen und die vom Verfasser sogenannten Pseudosugillationen. An die äussere Besichtigung schliesst sich die Besichtigung von Werkzeugen, ein mit der reichsten Casuistik ausgestattetes Capitel, in welchem die Eintheilung der Werkzeuge, die so allgemeinen Charaktere der mit den verschiedenen Werkzeugen hervorgebrachten Verletzungen besprochen werden, in so fern sie Rückschlüsse auf das angewendete Instrument gestatten. Bei den Schusswerkzeugen wird auf die Unzuverlässigkeit der Boutigny'schen Versuche (zu welcher Zeit ein Instrument abgeschossen worden) gegen Orfila aufmerksam gemacht, und diese Frage, ebenso wie die Beurtheilung der Knoten bei den Strangulationswerkzeugen, als nicht zur ärztlichen Competenz gehörig, vor das Forum anderer Experten verwiesen. Wenn auch, streng genommen, Aehnliches für die Beurtheilung der zweifelhaften Blutflecken auf Werkzeugen gilt, so muss doch der Gerichtsarzt für die chemische Untersuchung mit verantwortlich sein, deshalb werden die hauptsächlichsten jetzt üblichen Rose'schen Untersuchungsmethoden speciell mitgetheilt. Nach ähnlichen Erörterungen über Ermittelung von Flecken auf Kleidungsstücken und Stoffen handelt Verfasser die Technik der inneren Besichtigung ab. Endlich schliesst dieser Theil mit den Regeln der Abfassung des Obductionsprotocolles, denen ein vollständiges Obductionsprotocoll nebst summarischem Gutachten beispielsweise angehängt ist, wie auch der dazu gehörige Obductionsbericht, über dessen Abfassung das folgende Capitel handelt. Auch hier, wie im ganzen Werke, hält Verfasser den practischen Standpunkt fest, eifert namentlich gegen phantasiereiche etc. Obductionsberichte, und bespricht endlich das mündliche Gutachten in den Audienzterminen, die Revision der Gutachten und den Instanzenzug.

In dem speciellen Theil befinden sich nun die Abhandlungen über die gewaltsamen Todesarten, nach der im allgemeinen Theil aufgestellten Eintheilung, so wie die Biothanatologie der Neugeborenen. Hier namentlich finden sich sehr werthvolle Versuche an Leichen niedergelegt. Es führt zu weit, jedes einzelne Capitel näher zu besprechen. Vorzüglich gearbeitet und überaus lehrreich sind die Capitel über die Schusswunden, mit reicher Casuistik; desgleichen sehr schön und überaus klar sind die Vergiftungen bearbeitet, eines der schwierigsten Themata der gerichtlichen Medicin, und darum auch eines der schwierigsten zu bearbeiten. Aber sicherlich Niemand wird hier dem Verfasser den Vorwurf der Unzweckmässigkeit machen können. Er stellt zunächst die älteren Strafrechtsbestimmungen den neueren gegenüber, und zeigt, wie früher die Annahme der Wahrscheinlichkeit genügte, wo nach Lage der heutigen Strafgesetzgebung die Gewissheit, dass das Gift den Tod herbeigeführt habe, verlangt wird. Zur Begründung dieses Urtheils dienen vier Criterien: 1) Die Krankheitserscheinungen, 2) der Sectionsbefund, 3) die chemische Untersuchung, 4) die Combination der äusseren Umstände, welche das Erkranken und Sterben des Menschen im concreten Falle begleiteten. Verfasser geht diese Criterien einzeln durch und vindicirt ihnen das ihnen gebührende Recht gegenüber dem von den meisten Schriftstellern als das einzig sichere Criterium hingestellten chemischen Nachweise des Giftes in der Leiche. Wenn Verfasser gegen Ueberschätzung dieses Criterii mit Recht kämpft, so versteht es sich von selbst, dass er seine Wichtigkeit keineswegs in Abrede stellt. Die Technik der chemischen Untersuchungen, in denen der Arzt stets mehr oder weniger Laie ist, muss den chemischen Schriften überlassen bleiben, dagegen würdigt Verfasser die Krankheitserscheinungen, so wie die Leichenbefunde der einzelnen Gifte, welche in der Praxis vorzukommen pflegen. Angehängt ist diesem Capitel eine Casuistik von 26 Fällen der verschiedensten Vergiftungsfälle, in deren Gutachten sich gleichzeitig die gebräuchlichsten chemischen Untersuchungsmethoden finden. Nicht minder schön sind die Capitel vom Erhängungs- und Ertrinkungstode bearbeitet, welch letzterer nach Verfasser unter Umständen weit weniger schwer festzustellen ist, als der erstere. Den schon früher bekannten Versuchen an Leichen sind neue hinzugefügt. Interessant ferner ist das Capitel über den Chloroformtod. Bei allen gewaltsamen Todesarten ist auf die Frage der fremden oder eigenen Schuld, die häufig so überaus schwierig ist, Rücksicht genommen. Hier gerade bewährt sich, was der Verfasser in der Vorrede seines Werkes so dringlich hervorhebt, dass der Arzt auch auf die coincidirenden Umstände, nicht auf das Naturobject zur Zeit der Untersuchung allein zu rücksichtigen habe, und die Praxis beweist, wie oft durch zweckmässige Fassung des Tenors dem Richter Handhaben zum weiteren Verfahren in der Sache an die Hand gegeben werden können, die er bei anderer Fassung entbehren würde, ohne dass dadurch das Gewissen des Sachverständigen belastet oder die Grenze des thatsächlich Feststehenden überschritten würde. Im Anhang an diesen Theil behandelt Verfasser den Tod durch angeblliches Kunstverfahren, eine Abhandlung, die mit grosser Humanität und Sachkenntniss geschrieben ist, und die jeder Arzt mit wahrer Befriedigung lesen wird. Verfasser kritisirt darin die strafrechtlichen Bestimmungen, und erhebt sich entschieden gegen den §. 200 als ein viel zu hartes und unbilliges Gesetz. „Dringende Gefahr" nimmt er nur da an, wo der körperliche Zustand eines noch Lebenden den nahen Tod aus Gründen der wissenschaftlichen Erfahrung mit Grund befürchten lässt. — Nun aber ist der Satz, den der Autor zur Beurtheilung des fehlerhaften Kunstverfahrens aufstellt, und durch welchen er versucht, dem sachverständigen Urtheil, bei dem Durcheinander der Schulen und Meinungen, bei der staatlichen Genehmigung der Homöopathie und anderer sogenannter Systeme, eine Basis zu verleihen, welche bisher als allgemeine Regel zur Feststellung ärztlicher Fahrlässigkeiten fehlte. „Ein Arzt ist strafbar, wenn er im gegebenen Falle am Krankenbett (Gebärbett) ein Verfahren eingeschlagen hat, welches ganz und gar abweichend ist von dem, das die überwiegende Mehrzahl aller Aerzte seiner Zeit in eben solchem, oder einem diesem ganz ähnlichen Falle befolgt, und das die überwiegende Mehrzahl aller medicinischen Lehrer und Schriftsteller für solchen Fall als das richtige bezeichnet." — Endlich die Biothanatologie der Neugeborenen ist ein kleines Werk für sich. Sie enthält die ausgedehntesten Untersuchungen über die Zeichen der Reife des Kindes, über das Leben des Kindes in und nach der Geburt, und eine Würdigung der Athemprobe, die durchschlagend genannt werden darf und endlich die Zweifel gegen dieselbe verstummen machen wird. Es würde zu weit führen, wollten wir der Schrift in die Einzelheiten dieser Kritik folgen, aber wir können nicht unterlassen,

darauf hinzuweisen, dass die Ploucquet'sche Blutlungenprobe als völlig werthlos, und deshalb aus der Reihe der einzelnen Athemproben ganz und gar und für immer auszustreichen, bezeichnet und nachgewiesen wird. Nicht nur indem Verfasser zeigt, dass der Ploucquet'schen Behauptung nur zwei Beobachtungen, eine todtgeborene reife und eine lebend geborene „nicht vollkommene" Frucht, zu Grunde lagen, sondern auch dadurch, dass er die Unrichtigkeit des von Ploucquet aufgestellten und ihm wieder und immer wieder nachgeschriebenen Verhältnisses, aus eigenen, wie aus den Beobachtungen Anderer, unzweifelhaft nachweist. Hervorzuheben aus diesem Abschnitt sind ferner die Untersuchungen über den Knochenkern in der Oberschenkelepiphyse, Versuche mit mumificirten, in Wasser gelegten Nabelschnurresten etc. Ein eigenes Capitel bespricht die specifischen Todesarten der Neugeborenen, den Tod der Kinder vor der Geburt (Verletzungen in utero), in der Geburt, namentlich Kopfverletzungen und Ossificationsdefecte und Umschlingung der Nabelschnur (Strangulationsmarke), und nach der Geburt durch Sturz des Kopfes auf den Boden, Verblutung aus der Nabelschnur. Die Casuistik dieser ganzen Abtheilung ist eine überaus reiche und enthält allein 57 Fälle.

Es ist überflüssig anzuführen, dass das ganze Werk aus einem Guss gearbeitet und mit jener eleganten Leichtigkeit in Darstellung und Sprache geschrieben ist, welche schon den früheren Arbeiten des berühmten Autors einen Leserkreis erworben haben, der weit über die Zahl der Sachverständigen hinausgeht. Aber wir können diese Besprechung nicht schliessen, ohne uns Glück zu wünschen, dass durch den seltenen Fleiss und die Ausdauer des Verfassers das, was bisher nur seine mündlichen Vorträge am Sectionstisch den Zuhörern aphoristisch überlieferten, in einem geordneten Ganzen vor uns liegt und weiteren Kreisen zugänglich wird, und ohne dem Verfasser zu wünschen, dass dieses, wenn auch an sich selbstständige, an einer gewissen Marke des Lebens verfasste Werk nicht ohne Vollendung seines ersten, biologischen Theiles bleiben und dieser mit derselben Geistesfrische verfasst sein möge. Die Jahre 1825, 1835, 1846 und 1856 brachten uns grössere und ruhmreiche Arbeiten Casper's. Sollen wir bis 1866 warten? — V

Die Krankheiten auf den ostafrikanischen Inseln.

Von
Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 3.)

Die Maskarenen.

Die Insel Bourbon (bis 1848, jetzt Insel Réunion).

Diese Insel erstreckt sich vom 72° 56′ bis 73° 35′ ö. L. und vom 20° 50′ bis 21° 24′ s. Br., ist 180 Meilen von der afrikanischen Küste entfernt, 8½ Meilen lang, 6 Meilen breit und hat 112 Quadratmeilen Flächeninhalt.

Ein von schwarzen, ungeheuren, in Unordnung aufeinandergethürmten Felsmassen gebildeter, von düsteren Schluchten zerrissener Bergrücken, der sich von Nord nach Süd durch die ganze Länge der Insel erstreckt, theilt die Insel in den Bezirk ob und denjenigen unter dem Winde, welche ein sehr verschiedenes Klima haben, indem der östliche Theil den regelmässigen, aus Südost kommenden Passatwinden ausgesetzt ist, der westliche durch die centrale Gebirgswand gegen dieselbe vollkommen geschützt wird. Die höchsten Punkte sind der Piton de neiges, der häufig mit Schnee bedeckt ist, und der grosse Bénard. Jener erreicht eine Höhe von 9695, dieser eine Höhe von 9171 Pariser Fuss. Ausser ihm giebt es wenigstens noch 5 andere Berge, die bis zu 7000 Fuss Höhe ansteigen.

In geognostischer Beziehung ist zu bemerken, dass die Insel grösstentheils aus wechselnden Schichten von Basalt und von vulkanischem Tuff und aus Laven besteht, und im östlichen Theile einen seit 1785 thätigen Vulkan hat. Am Piton de neiges entspringt eine heisse Quelle.

Die Insel wird von einer 1½ Stunden breiten, aus sehr fruchtbarem Boden bestehenden Culturzone umzogen, die immer weiter nach dem Innern zu vorschreitet. Auf dieser Zone herrscht tropische Vegetation; hier werden Zucker, Manioc, Gewürznelken, Cacao, Zimmt und Kaffee gebaut; hier gedeihen auch Orangen, Pompelmusen, der indische Tekbaum, Eisenholz, die Cocos- und die Dattelpalme, die Bananen, der Mango und neben ihnen europäische Getreidearten, während europäische Gemüse hier ausarten. Die Cultur der gewöhnlichen Nahrungsmittel hat aber so ab-, und diejenige von Zucker, Gewürznelken und anderen Ausfuhrproducten so zugenommen, dass die Bevölkerung gezwungen ist, einen grossen Theil des Schlachtviehes aus Madagaskar, den Reis ebendaher und aus Bengalen zu beziehen. Die Kaffeecultur ist hinter den Zuckerbau zurückgegangen. Endlich wird auch der von den Bienen aus den Blüthen der Weinmannia gezogene grüne Honig sehr geschätzt. Ein Theil des Centrums der Insel scheint der Cultur zu widerstehen. Den Handel erleichtern im Innern gute Strassen.

Die Bevölkerung betrug im Jahre 1847 mit Ausschluss der Truppen 103,284 Seelen, unter denen sich 31,218 Weisse von meist französischer Abkunft befanden; die jetzt freien Farbigen stammen meist aus Madagaskar oder Ostafrika. Die Zahl der aus Indien und China einwandernden freien Arbeiter nimmt zu. Im Jahre 1848 zählte man aber erst 1561 Indier und 382 Chinesen. Die Besatzung betrug im Jahre 1847, mit Einschluss von 119 Gensdarmen, 1749 Mann.

Man kann auf Bourbon in astronomischer Beziehung vier Jahreszeiten unterscheiden; nach gewöhnlichem Maasstabe jedoch nehmen die Inselbewohner nur zwei an, die Winter- und die Regenzeit.

Während der ersteren (vom 1. Mai bis 31. October) weht der sehr kräftige Wind gewöhnlich aus Südost oder Südsüdost. Als Seewind dauert er oft hartnäckig die ganze Nacht hindurch fort. Das Barometer, das fast immer im Steigen begriffen ist, erreicht das Maximum seiner Höhe. Das Thermometer fällt im Laufe des August auf seinen niedrigsten Stand. Das Meer an der Küste ist beständig unruhig und unterbricht zuweilen die Verbindung der Schiffe mit dem Lande, ohne jedoch im Mindesten mit den Gefahren der Regenzeit zu drohen.

Die Regenzeit dauert vom 1. November bis zum 30. April und ist die heisseste Jahreszeit. Sie ist unheilbringend. Die See, welche zu dieser Jahreszeit an der Küste gewöhnlich schön und ruhig aussieht, trügt; denn während dieser 6 Monate giebt es die gefährlichsten Meeresstrudel und Wasserfluthen. Die allgemeinen Winde (vents généraux) treiben die Regenwolken vorzugsweise auf den östlichen Theil der Insel, und gestalten sich, mit dem Regen verbunden, öfters zu wüthenden Orkanen.

Die folgenden meteorologischen Daten werden den Leser am besten in den Stand setzen, sich ein einigermassen richtiges Urtheil über das Klima der Insel Bourbon zu bilden.

Neunjährige in der Stadt St. Denis (35 M. über dem Meere und 1070 Mètres von der Küste entfernt) angestellte Beobachtungen ergaben als das mittlere Maximum der Jahrestemperatur 28°.13 C., als mittleres Minimum 21°.90 C., als mittlere Jahrestemperatur 25°.01 C.

Im Februar 1820 und im December 1825 stieg das Thermometer auf 33° C., das Maximum der in der Stadt bis ungefähr zum Jahre 1847 wahrgenommenen Wärme. Am 15. August 1842 fiel das Thermometer auf 15°.15 C., das Minimum der bis zu der erwähnten Zeit beobachteten Wärme.

Zweijährige [1]) Beobachtungen im Thale des St. Denis-Flusses (12 M. 80 C. über dem Meere und 860 M. von der Küste entfernt) ergaben als Maximum-Medium 28°.38 C., als Minimum-Medium 21°.06 C., als mittlere Temperatur 24°.72 C.

Am 26. Februar 1827 stieg das Thal-Thermometer auf 34°.50 C., das Maximum der bis zum obenerwähnten Zeitpunkte daselbst beobachteten Temperatur. Am 15. August 1834 fiel das Thermometer daselbst auf sein äusserstes Minimum, nämlich 15°.15 C.

Bei 25° Wärme steht das Stadt-Barometer auf 762.94 MM. (28″ 2‴.2). Das Quecksilber wandelt im Laufe des Jahres über und unter diesen Punkt in einem Verhältnisse, das sich nicht immer gleich bleibt. Es wechselt zwischen 7 und 10 Millimetern und ergiebt für die ganze Oscillation eine mittlere Quantität von 22 Millimetern, welche die mittlere Bahn der Abweichungen des Instrumentes in der Colonie darstellt.

Die Zahl der Regentage beträgt in St. Denis Jahr aus Jahr ein 128, d. h. mit Ausschluss der dem Udometer kein Wasser liefernden Nebel- und Wolkentage. — Die mittlere Quantität des jährlich in der oberen Stadt gefallenen Wassers beträgt 48″ 10‴.24 oder 1332.45 MM. Im Thale stieg diese Quantität auf 62″ 3‴.6 oder 1685.25 MM. Thau ist nicht gewöhnlich.

Die jährliche mittlere Zahl der Ostwindtage beträgt 309, diejenige der Westwindtage 56.

Der längste Tag dauert 13 St. 16′, der kürzeste 10 St. 43′.

Die Insel Bourbon galt sonst für den gesundesten Ort der Colonialwelt, für ein Insularparadies. Allein in Folge bedeutender, unverständiger Ausholzungen hat sich das Klima so verschlechtert, dass jetzt auch auf dieser Insel verschiedene Krankheiten einheimisch geworden sind, welche früher hier unbekannt gewesen zu sein scheinen. — So kommt daselbst jetzt der Croup vor; ferner ein Typhoidfieber, welches Bourbonfieber genannt wird; ferner eine Krankheit, welche die Insulaner „Flux de sang" nennen. Alle diese Krankheiten sollen nach 4—5jährigem Aufenthalte auf Bourbon einen jeden Europäer fast unvermeidlich befallen, und alle drei häufiger tödtlich endigen (und zwar

[1]) So steht in den Berliner Monatsberichten der geographischen Gesellschaft; in dem Buche von Oelsner-Monmerqué: „Schwarze und Weisse" steht „Achtjährige".

im Verlaufe einiger Tage), als in Genesung (sehr selten) übergehen. Eine zweimalige Genesung soll eine Seltenheit sein. [1]) Was wir unter dem „Flux de sang" zu verstehen haben, wissen wir freilich nicht; die, wie wir von anderer Seite her erfahren [2]), auch auf Bourbon einheimische Hämaturie kann es nicht sein, da diese ein sehr chronisches Leiden ist. Von letzterer Krankheit werden wir bei der Betrachtung der nun sogleich zu beschreibenden Insel Mauritius Ausführlicheres mittheilen.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beobachtungen aus der geburtshülflichen Klinik der Universität zu Marburg.

Von

Dr. C. Ch. Hüter.

(Fortsetzung aus No. 3.)

Funfzehnter Fall. Geburt in erster Schädelstellung bei einer Erstschwangern. Bedeutender Blutfluss in der fünften Geburtszeit. Tod des Kindes 16¼ Stunden nach der Geburt. Tod der Wöchnerin am 3. Tage nach der Geburt.

E. S. (No. 1807), 22 Jahre alt, aus M., von mittlerer Grösse, bleichem Aussehen, in ihrer Kindheit gesund, von ihrem 18. Lebensjahre an unregelmässig — nur etwa alle 8 bis 9 Wochen — anfangs August 1849 zum letzten Male menstruirt, glaubte bald darauf empfangen zu haben. Die Schwangerschaft verlief ohne Störung. Am 5. Mai Abends entstanden die ersten Wehen, die sich in der darauf folgenden Nacht nur selten einstellten. Am 6. Mai Nachmittags wurden sie stärker. Bei Thaler gross erweitertem Muttermund war erste Schädelstellung zu erkennen. Der Unterleib wurde sehr empfindlich und durfte kaum berührt werden. Auch die Mutterscheide wurde heiss. Der Muttermund zog sich bald zurück. Die Fruchtblase trat am 7. Mai um 3½ Uhr mit dem Kopfe bis zwischen die Schamlippen herab und wurde hier künstlich gesprengt, worauf nach einigen Wehen (3¾ Uhr) die Geburt des Kindes erfolgte. Es war weiblichen Geschlechts, 20 Zoll lang, 6 Pfund schwer, athmete nur langsam, und wurde mit den gewöhnlichen Mitteln behandelt, wurde aber oft blau, stöhnte häufig und verschied Abends 10 Uhr. — Eine halbe Stunde nach der Geburt wurde die Nachgeburt, welche gelöst war, entfernt. Es wurden viele Blutcoagula mit entfernt. Wegen der Blutung wurden Reibungen der Gebärmutter angestellt und wiederholt grosse Gaben Zimmttinctur gereicht. Der Mutterkuchen hatte fast um den ganzen Rand Faserstoffablagerungen. Die Nachgeburt wog 1¼ Pfund.

Bei der am 8. Mai Nachmittags 4 Uhr angestellten Section waren die gleich nach der Geburt gemessenen Durchmesser des Kopfes (der gerade 4½, der quere 3¼, der diagonale 5 Zoll) und des Rumpfes (der Schultern 4½, der Hüften 3¼ Zoll) unverändert. Der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen betrug 11, in der Gegend der Herzgrube 11¼ Zoll.

Die Leiche hatte sehr viele blaurothe Flecken. Spuren von Fäulniss waren nicht vorhanden.

Die Schädelknochen waren sehr dünn; das rechte Scheitelbein war durchlöchert, das linke hatte an der inneren Fläche Osteophyten. Die Gefässplexus so wie das Gehirn waren sehr blutüberfüllt. Im Wirbelkanal wie im Arachnoidealsack des Rückenmarkes war Blut ergossen. Aus den Pleurasäcken floss viel blutiges Serum. Die rechte Lunge war bedeutend ausgedehnt; die linke lag mehr zurück. Sie liessen sich elastisch anfühlen, waren dunkel marmorirt, schwammen mit dem Herzen in das Wasser gelegt. Sämmtliche Brusteingeweide wogen 8½ Loth. Die rechte Lunge wog 3¼, die linke 2¾, das Herz 1½ Loth. An den aneinander liegenden Flächen der linken Lunge fand sich ein blutiges Extravasat, welches beim Einschneiden Schaum zeigte. Das Gewebe der Lungen zerfloss beim Einschneiden. — Die Leber wog 7¼, die Milz ¾ Loth. Im Grunde der Gebärmutter war Blut ergossen. —

Gleich nach Vollendung der Geburt klagte die Wöchnerin über sehr heftige Schmerzen im Unterleibe, welchen man kaum berühren durfte. Der Puls war klein, sehr frequent. Der Durst heftig. Es trat bald auch Erbrechen, namentlich auf die Arzneien, Emulsion mit Opiumtinctur ein. Am 8. Mai wurde durch das Erbrechen Galle ausgeleert. Der Leibschmerz war sehr heftig. Nach dem Ansetzen von 14 Blutegeln stellte sich Spannung der bisher schlaffen Bauchbedeckungen ein. Auf ein Klystier wurde etwas schleimige, röthlich gefärbte Masse entleert. Am 9. Mai Morgens glaubte die Kranke, dass ihr Befinden auf den Genuss von Kaffee gebessert sei. Sie hatte denselben so wie *Ol. Ricini* nicht ausgebrochen und einige Stunden geschlafen. Doch kehrte der heftige Schmerz im Unterleibe, der heftige Durst, das Erbrechen bald wieder. Der Meteorismus nahm sehr zu. Der Puls (120 in einer Minute) wurde kleiner. Die Geschlechtstheile waren ödematös geschwollen. Es wurden auf den Unterleib Eisumschläge, auf die Geschlechtstheile aromatische Umschläge gemacht und Eispillen abwechselnd mit 2 Gr. Calomel gereicht. Auf die erste Gabe erfolgte Schüttelfrost, worauf zum ersten Male Stuhlgang eintrat. Dieser wiederholte sich am 10. Mai noch einmal. Das Erbrechen trat nicht mehr ein. Der Leib sank mehr zusammen. Der Durst nahm ab; es trat Hunger ein. Abends stellte sich das gallichte Erbrechen wieder ein, obwohl wiederholt dünne Stuhlgänge stattfanden. Die Haut war trocken. Der Puls klein, sehr frequent, das Bewusstsein ungestört. Die Kräfte sanken rasch. Bald brach ein kalter Schweiss aus, der Puls wurde fadenförmig. Abends 11¾ Uhr trat der Tod ein. —

Bei der am 11. Mai Nachmittags 5 Uhr angestellten Section fanden sich Osteophyten an der innern Fläche des Stirnbein, viel Serum im Arachnoidealsack, etwas Serum in den Ventrikeln, viel Blut in den Hirnvenen, viel Blutgerinnsel im rechten Herzen, Hyperämie an dem hintern Theil der Lungen. In der Unterleibshöhle waren viele fibrinöse Ausschwitzungen zwischen den Gedärmen, die an einzelnen Stellen geröthet waren. Die Gebärmutter war so lang wie eine Hand. Die innere Haut, welche eine graue Farbe hatte, war leicht zu trennen. Das Muskelgewebe war nicht fehlerhaft. An der Stelle, wo die Erhöhungen auf den früheren Sitz des Mutterkuchens hinwiesen, waren viele kleine Eiterungen, die zum Theil in den Venen ihren Sitz hatten. An manchen Stellen hing der Eiter im Gewebe fest. Unter den Mutterröhren fand sich dünne eiterartige Masse in den Venen, die aber keine Härte zeigten. — Die Schleimhaut der Mutterscheide hatte eine dunkelgraue Farbe. Am Scheideneingange fanden sich ulcerirte Stellen. —

Sechzehnter Fall. Geburt in zweiter Schädelstellung bei einer Zweitschwangeren. Tod des Kindes 23 Stunden nach der Geburt. Putrescenz der Lungen.

E. D. (No. 1867), eine kleine, aber kräftige Person von 27 Jahren, war in der Jugend gesund, wurde aber in ihrem 18. Lebensjahre von Varioloiden ergriffen, die viele Narben zurückliessen. Die Menstruation trat von ihrem 17. Lebensjahre alle 4 Wochen ein. Im 24. Lebensjahre trat die erste Empfängniss, aber nach 2 Monaten in Folge des Hebens einer schweren Last Abortus ein. Die zweite Empfängniss erfolgte im Januar 1850. Am 24. und 25. Oct. klagte die Schwangere über wehenartige Schmerzen, die, obwohl der Muttermund sich öffnete, wieder verschwanden. Erst den 5. Nov. Abends 9 Uhr entstanden die Wehen von Neuem. Das Fruchtwasser war verstohlen abgegangen. Bei einem Fünfsilbergroschenstück-grossen Muttermund wurde der Schädel in zweiter Stellung gefunden. Die Wehen verstärkten sich allmälig. Um 4 Uhr Morgens den 6. Nov. erfolgte die Geburt, ohne dass Kopfgeschwulst sich gebildet hatte. Die Nachgeburt wurde bald entfernt; sie wog 1 Pfund. — Das Kind männlichen Geschlechts, 20 Zoll lang, 6 Pfund schwer, athmete rasch, wollte die Brust nicht nehmen und starb den 7. Nov. Morgens 3 Uhr.

Die Section wurde am 8. Nov. Nachmittags 4 Uhr, also 37 Stunden nach dem Tode, gemacht. Die Länge der Leiche betrug nur 19 Zoll. Die Schwere war unverändert. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 4¼, der quere 3¼, der diagonale 4¾, die Breite der Schultern 4¼, der Hüften 3¼, der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen 11½, in der Gegend der Herzgrube 12 Zoll. Die ziemlich starre Leiche hatte eine meistens dunkle Farbe.

Die Knochenhaut der Kopfknochen, das Gehirn selbst war von Blut überfüllt. Auf und unter dem *Tentorium cerebelli* lag blutiges Serum. An der innern Fläche der Stirnbeine waren Osteophyten. Im Wirbelkanal, auch im Arachnoidealsacke des Rückenmarks lag Blut.

Sämmtliche Brusteingeweide wogen 10⅝ Loth, und schwammen, in das Wasser gelegt, so, dass nur die Spitzen der Lungen sich erhoben, die übrigen Theile aber stark nach dem Boden neigten. Die Lungen hatten eine dunkle Farbe. Die rechte Lunge wog 4½, die linke 3¼, der Thymus ¼, das Herz 1⅞ Loth. Der obere Lappen der rechten Lunge knisterte beim Einschneiden und entleerte beim Druck blutigen Schaum. Der untere Lappen der rechten Lunge hatte eine grössere und eine kleinere Höhle, in welcher das Gewebe zerfloss. Die Ränder waren derb, hepatisirt und san-

[1]) Oelsner-Monmerqué: „Schwarze und Weisse" a. a. O. Cf. Monatsberichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. N. F. Bd. IV. Berlin 1847. S. 274 ff.

[2]) Rayer a. a. O.

ken im Wasser zu Boden. Auch der mittlere Lappen war hepatisirt, enthielt aber Luftbläschen. Die Ränder der linken Lunge sanken, wie einzelne harte Stellen derselben, im Wasser unter. Auch fand sich in derselben eine Höhle, in welcher das Gewebe ebenfalls aufgelöst war.

Die Leber wog 10½, die Milz ½ Loth. Die Gedärme enthielten kein Meconium mehr.

Die Wöchnerin, welche nicht erkrankte, wurde den 12. Nov. entlassen. —

Siebenzehnter Fall. Geburt in erster Schädelstellung. Scheintod; Tod des Kindes an Pleuropneumonie 58¼ Stunden, Tod der Wöchnerin am 15. Tage nach der Geburt.

A. M. F. (No. 1897), eine 27jährige Person aus B., von kräftiger Constitution, in ihrer Jugend gesund und seit ihrem 20. Lebensjahre alle 4 Wochen 2 Tage lang menstruirt, seit Ende März 1850 zum ersten Male schwanger, wurde, als sie sich in die Entbindungsanstalt begeben wollte, am 5. Jan. 1851 unterwegs von Wehen ergriffen und in die Entbindungsanstalt gefahren, in welcher sie am 6. Jan. Mittags 12 Uhr ankam. Der Muttermund war gänzlich verstrichen, die Fruchtblase aber so schlaff, dass die erste Schädelstellung leicht zu erkennen war. Die Wehen waren ziemlich häufig, schmerzhaft, aber nicht wirksam. Von 2 Uhr Mittags an floss Fruchtwasser weg. Doch erfolgte der Blasensprung erst Abends 6¾ Uhr. Der Kopf trat allmälig tiefer und das Hinterhaupt senkte sich. Um 9 Uhr trat die Kopfgeschwulst zwischen die Schamlippen. Um 10 Uhr erfolgte die Geburt bei locker um den Hals geschlungener Nabelschnur, deren Placentartheil zur Erweiterung der Schlinge mässig angezogen wurde; dieselbe klopfte nicht mehr. Das Kind war schlaff und machte nur geringe Versuche zu athmen, wurde aber durch ein warmes Bad, durch Frictionen der Brust, des Rückens, durch Bürsten der Fusssohlen, durch Besprengen mit kaltem Wasser, durch Schwingen in der Luft in das selbstständige Leben gebracht. Als das Kind, welches weiblichen Geschlechts, 19 Zoll lang, 5½ Pfund schwer war, zu schreien anfing, war die Nachgeburt gelöst und wurde entfernt. Sie wog 1¼ Pfund. Die Einpflanzung des Nabelstranges war in den Eihäuten. Auf jeder Seite verlief ein Gefäss bis zur Hälfte des Mutterkuchens in den Eihäuten. — Das Kind bekam bald eine bleiche Farbe, eine sehr beschleunigte Respiration, konnte am 8. Jan. die Brust nicht nehmen. Die Percussion der Brust zeigte auf der rechten Seite einen dumpfen Ton. Die Haut wurde bald kühl. Am 9. Jan. Morgens 8¼ Uhr trat der Tod ein. Aus dem After war ein Schleimpfropf abgegangen.

Die Section wurde am 10. Jan. Morgens 8 Uhr vorgenommen. — Die Leiche wog nur 5 Pfund, die Länge war unverändert geblieben.

Am Hinterhaupt war etwas Blut unter die *Galea aponeurotica* ausgetreten. Das Hinterhauptsbein war sehr dunkel. Die Stirn- und Scheitelbeine hatten Osteophyten. Serum fand sich in den Ventrikeln. Das Gehirn war, wie die Gefässplexus, sehr von Blut überfüllt.

Sämmtliche Brusteingeweide schwammen im Wasser. Die rechte Lunge wog 4, die linke 2 Loth. Jene war hart, mit einer Pseudomembran, besonders an der hintern Fläche und am vordern Rande, überzogen, schwamm nur im Wasser; diese war schwammiger und erhob sich über die Oberfläche des Wassers, war überall lufthaltig. An der rechten Lunge war die Härte besonders am obern Lappen und am untern an einer zollgrossen Stelle an der nach dem Zwerchfelle gerichteten Fläche bemerkbar. An den Flächen dieser Lunge, welche sich berühren, fehlte die Pseudomembran. An dem obern Lappen schimmerten einige rothe Stellen durch das Exsudat durch. Diese Stellen knisterten beim Einschneiden, und herausgeschnitten schwammen sie im Wasser. An den derberen Stellen, auch an den vorderen Rändern war beim Einschneiden kein Knistern zu bemerken. Diese harten Stellen des obern und untern Lappens entleerten nur beim derbern Drucke wenige Luftbläschen und sanken im Wasser zu Boden. Das Exsudat hing sehr fest und senkte sich auch in die Tiefe zwischen die Lungenläppchen ein. Das Herz wog 1¼ Loth. Das Blut war ausgeflossen.

Die Leber wog 10, die Milz ⅜ Loth, jede Niere 1 Loth. In den Nieren fanden sich Niederschläge von Harnsalzen. Der Dickdarm war von Meconium frei. Das Rectum enthielt Schleim. —

Die Wöchnerin klagte am 7. Jan. Nachmittags über Schmerzen im Unterleibe, der etwas aufgetrieben war. Das Gesicht der Person war geröthet, der Durst heftig, der Puls beschleunigt. Auf 12 an den Unterleib angesetzte Blutegel und auf den Gebrauch einer Oelemulsion waren am 8. Jan., wo reichlicher Schweiss vorhanden war, die Symptome gemässigt. Es hatten auch reichliche Stuhlausleerungen stattgefunden. Am 9. Jan. war bei wiederholten Stuhlgängen und reichlichen Schweissen der Unterleib nicht mehr empfindlich. Doch war die Zunge noch belegt und der Puls noch beschleunigt. Am 10. Jan. klagte die Wöchnerin über grosse Schwäche. Die Fiebererscheinungen waren geringer, und bei einem *Inf. Rad. Ipecac.* (gr. iv auf ℥vj) waren bis zum 11. Jan. nur zwei Stuhlausleerungen erfolgt. Die Wöchnerin befand sich wohl. Die Lochien waren normal. Am 12. Jan. trat Trockenheit der Haut und der Zunge bei wässrigem Stuhlgang, grosse Unruhe und grössere Beschleunigung der Pulse ein. Am 13. verrieth die Wöchnerin Todesfurcht. Der Leib war meteoristisch aufgetrieben, aber nicht schmerzhaft, die Zunge trocken, mit zähem, dickem Schleime belegt. Die Haut trocken, heiss. Dünner Stuhlgang erfolgte nur einmal. Die Brüste waren sehr angeschwollen. Die Lochien reichlich. Auf den Gebrauch von verdünntem Chlorwasser wurde bis zum 14. Jan. die Haut feuchter. Es trat Schlaf ein, und der Puls wurde ruhiger. Der Stuhlgang setzte ganz aus. Am 15. Jan. war die Haut wieder mehr trocken, der Durst bei ganz trockner brauner Zunge sehr stark. Der Leib sehr aufgetrieben, Stuhlgang nicht erfolgt. Lochien gering. Mittags trat ein unwillkürliches Knirschen mit den Zähnen ein. Am 16. Jan. hatte die Kranke bisweilen das Bett zu verlassen versucht. Der Leib war noch mehr aufgetrieben, die Haut sehr trocken und brennend. Die Kranke klagte über heftige Schmerzen im rechten Schultergelenk, an welchem aber ein besonderer Fehler nicht zu finden war. Es wurde alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll von einer Lösung des *Kali hydrojod.* (1 Drachme auf 4 Unzen) gereicht, *Oleum terebinth.* in die Nierengegend eingerieben, ein Klystier gegeben und zwei Blasenpflaster unter die Kniee gelegt. Am 17. Jan. trat grosse Unruhe und Geschwätzigkeit ein, die bis zum 18. Jan. in wirkliche Manie überging. Der Leib war nach dem Abgang von Schleim etwas eingefallen. Auf den Gebrauch des Opiums und der Eisumschläge auf den Kopf folgte gegen Abend mehr Ruhe, doch wurde der Puls kleiner, schwächer. Es trat Decubitus ein. Es wurden einige Gaben Moschus (2 Gr.) gereicht. Doch dauerte das Irrereden und Toben fort, wobei die Kranke den rechten Arm unbeweglich liegen liess. Urin ging reichlich, Schleim durch den Stuhlgang einige Male unwillkürlich ab. Abends wurde schon das Respiriren beschwerlich. Auf den Gebrauch aromatischer Umschläge auf den Unterleib entleerten sich am 20. Jan. viele Blähungen, und die Ausdehnung desselben nahm etwas ab. Es trat Vormittags ruhiger Schlaf ein, die Sprache wurde darauf verständlicher, das Respiriren wurde freier, der Puls ruhiger (100 in einer Minute), Abends waren aber 150. Klebriger Schweiss am Gesicht und Halse. Bald soporöser Schlaf. Am 21. Jan. 5 Uhr Morgens erfolgte der Tod.

Abends 4½ Uhr, also 11½ Stunden nach dem Tode, wurde die Section vorgenommen. An der inneren Fläche des Schädels nur wenig Osteophyten. In den Seitenventrikeln etwas Serum; die Gefässplexus geröthet. Die Venen waren mit Blut gefüllt. Das kleine Gehirn zeigte wenige Blutpunkte. — In den Brüsten war Milch. Die hinteren Theile der Lungen blutreich. Im rechten Herzventrikel einige Faserstoffgerinnsel neben flüssigem Blute. — In der Bauchhöhle kein Erguss. Das Bauchfell nicht geröthet. In den Uterinvenen kein Eiter. Der Uterus war 5½ Zoll lang, das Gewebe fest, nirgends Eiter in ihm. Dagegen war Eiter im rechten Oberarmgelenk und in den Muskeln des rechten Schulterblattes; ebenso um den linken Schenkelhals dünnflüssiger Eiter. Die Nieren normal.

Achtzehnter Fall. Fehlerhafte Geburt in zweiter Fussstellung aus Querlage und Kopflage. Ein- und Auswenden des Kopfes. Epilepsie während der Schwangerschaft und im Anfange der Geburt. Ausziehung des linken Armes und des Kopfes. *Respiratio vaginalis.* Scheintod; Tod des Kindes 46 Stunden nach der Geburt an *Apoplexia cerebri* und Pneumonie.

L. Z., 24 Jahre alt, aus K. (No. 2159), eine grosse, robuste Person, seit ihrem 15. Lebensjahre alle 4 Wochen 8 Tage lang menstruirt, litt seit ihrem 17. Lebensjahre an Epilepsie, die fast täglich Anfälle machte. Ende August 1851 trat die Menstruation zum letzten Male ein; im September erfolgte Empfängniss. Die Zeit, wann die Fruchtbewegungen zum ersten Male fühlbar wurden, wusste die Schwangere, die am 21. Mai 1852 in die Entbindungsanstalt eintrat, nicht anzugeben. Am 22. Mai entstanden drei Anfälle der Epilepsie, welche täglich wiederkehrten. Nur an einem Tage traten nur zwei Anfälle ein. Eiweiss wurde im Urin nicht gefunden. Bei der am 27. Mai angestellten Untersuchung fand ich den Unterleib wenig ausgedehnt, den äusseren und inneren Muttermund geöffnet, die Fruchtblase ohne deutlich zu erkennenden Fruchttheil, sich spannend. Der Mutterhals hatte eine sehr beträchtliche Länge. Da dieses Merkmal mit der Angabe der Schwangern, eine Erstgeschwängerte zu sein, im Widerspruch stand, so wurde deshalb ein besonderes Examen angestellt. Dieses ergab, dass diese Person vor drei Jahren wegen Gebärmutterblutflusses in der hiesigen chirurgischen Klinik mit Einspritzungen von Höllensteinauflösung in die Gebärmutterhöhle behandelt worden war. — Da ich vermuthete, dass der Kopf oberhalb des Beckens auf der linken Seite liege, so ordnete ich

die Lage auf der linken Seite an. Den 28. Mai Morgens glaubte ich den Kopf durch den Muttermund fühlen zu können; doch wich er aus, wenn ich die Person, während sie stand, untersuchte. Bei fortgesetzter linker Seitenlage konnte ich Abends durch den Muttermund den Kopf, die Pfeilnaht im ersten schrägen Durchmesser fühlen. Obwohl ich die Spannungen der Gebärmutter wahrnahm, so äusserte doch die Schwangere wenige Schmerzen. Den 29. Mai Morgens wurden die Wehen häufiger. Die Fruchtblase spannte sich deutlicher bei nur Fünfsilbergroschenstück grossem Muttermund, der noch immer dick und wulstig war. Bei Schlaffheit der Fruchtblase in der Wehenpause war ein Fuss auf der rechten und eine Hand auf der linken Seite zu fühlen. Die Seitenlage brachte hierin keine Veränderung hervor. Abends 8 Uhr war der Muttermund, der seine wulstige Beschaffenheit noch behielt, ein Thalerstück gross. Durch die Fruchtblase war links eine Hand, rechts beide Füsse zu fühlen. Der Herzschlag der Frucht war auf der rechten Seite des Unterleibes zu hören. Die Wehen wurden sehr schmerzhaft, so dass die Gebärende sehr laut aufschrie und bald sehr grosse Unruhe zeigte. Um 11 Uhr war der Muttermund verschwunden, die Fruchtblase gespannt. Die Anfälle der Fallsucht blieben weg. Die Gebärende, welche bisher auf einem auf dem Fussboden liegenden Strohsack und Matratze gelegen hatte, wurde auf das Geburtslager gebracht. Den 30. Mai Morgens kurz vor 1 Uhr erfolgte bei heftigem Drängen der Blasensprung. Der rechte Fuss trat sogleich in zweiter Stellung durch die äusseren Geschlechtstheile durch, und das Kind wurde bis zu den Schultern geboren. Als in der nächsten Wehe die Geburt nicht vollendet wurde, löste der Practicant den linken tiefer liegenden Arm, worauf auch der rechte vorn und rechts hervortrat. Als ihm die Ausziehung des Kopfes misslang, vollendete ich sie. Es war schwierig, das Gesicht herabzubewegen. Das Kind bewegte dabei die Glieder und fing an zu athmen, als der Mund vor den Geschlechtstheilen, der übrige Theil des Gesichts aber noch in denselben sich befand. Nach Vollendung der Ausziehung schrie das Kind nicht. Erst nach wiederholtem Anhauchen, Bespritzen mit kaltem Wasser kam das Kind zum Athmen. Nachgeburtswehen traten schon ein, ehe das Kind abgenabelt war. Die Nachgeburt drängte sich rasch hervor, als nach dem Abnabeln (kurz nach 1 Uhr) untersucht wurde. Sie wog $1\frac{1}{4}$ Pfund, die Nabelschnur war 19 Zoll lang. Die Einpflanzung der Nabelschnur war excentrisch. Dicht an der Einpflanzungsstelle war eine Arterie aneurysmatisch. — Das Kind war weiblichen Geschlechts, $5\frac{1}{4}$ Pfund schwer, 18 Zoll lang. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 4, der quere $3\frac{1}{4}$, der diagonale $4\frac{1}{4}$, die Breite der Schultern 4, der Hüften 3 Zoll. Obwohl die Geburt gleich nach dem Blasensprung erfolgte, so war doch der rechte Schenkel bis zur Hüfte dunkelblau, fast schwarz. An der äusseren Fläche des rechten Oberschenkels waren zwei Stellen besonders dunkel. Auch die Hände, besonders die rechte, waren, wie der linke Schenkel, etwas blau und geschwollen. Der ganze Körper enthielt viel Kindesschleim. Die Nägel waren klein, die Fusszehen sehr kurz. — Am 31. Mai waren die dunkelblauen Stellen am Oberschenkel verschwunden. Doch war die blaue Farbe am Unterschenkel und Fusse noch unverändert. Die Extremitäten waren überhaupt kalt, die unteren besonders hart, weshalb ein warmes Bad gemacht und Umschläge von *Spec. aromatic.* gemacht wurden. Das Hinterhauptsbein stand etwas tiefer als die Scheitelbeine. Der Unterleib war sehr gespannt. Durch Klystiere war zweimal Kindspech entleert worden. Das Kind konnte die Brust nicht nehmen, doch verschluckte es eingeflössten Kamillenthee. Das Athmen wurde häufig unterbrochen. Abends um 4 Uhr erfolgte der Tod.

Bei der am 1. Juni Nachmittags 5 Uhr angestellten Untersuchung war die Leiche nur $16\frac{3}{4}$ Zoll lang und $4\frac{3}{4}$ Pfund schwer. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug $3\frac{1}{4}$, der quere 3, der diagonale 4, die Breite der Schultern $3\frac{1}{4}$, der Hüften $2\frac{3}{4}$, der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen 10, in der Präcordialgegend 11 Zoll. Die Leiche lag auf der vorderen Fläche, wodurch die linke Gesichtshälfte platt gedrückt und weiss gefärbt war. Der Rücken war mässig blau, ebenso der rechte Schenkel, der linke Fuss, die rechte Hand und die rechte Hälfte des Gesichts. Die beiden Schenkel waren sehr hart. Das Hinterhauptsbein war unter die Scheitelbeine geschoben. Die unteren Extremitäten enthielten im Bindegewebe der Haut sehr viel blutiges Serum. Auch der rechte Vorderarm zeigte auf den Einschnitt blutiges Serum.

Beim Trennen der Rückenmuskeln ergoss sich sehr viel Blut. Der Wirbelkanal enthielt flüssiges Blut. Die *Dura mater* war in die Höhe getrieben. Der Arachnoidealraum enthielt sehr viel Serum. Die Gefässe des Rückenmarkes waren von Blut sehr überfüllt. Nach dem Abziehen der Knochenhaut erschienen die Knochen von Blut sehr durchdrungen. Aus dem *Foramen magnum* floss Blut ab.

Aus den Scheitelbeinen traten beim Bewegen des Kopfes nach dem Abziehen der Bedeckungen viele Blutpunkte. An den Scheitel- und Stirnbeinen fanden sich Osteophyten. Unter der *Dura mater* des linken Stirnbeins zeigte sich ein kleines Blutextravasat. Im Arachnoidealraum des kleinen und grossen Gehirns fand sich viel Serum von gelblicher Farbe. Auch in den Seitenventrikeln war viel Serum. Neben dem linken *Plexus chorioideus* lag nach aussen ein Blutextravasat, welches in vier Stücken weggenommen wurde. Im hintern Horn des linken Ventrikels war noch ein 1 Zoll langes, mehrere Linien dickes Blutgerinnsel.

Der linke Pleurasack enthielt eine braune, mit fibrinösen Ablagerungen durchsetzte Flüssigkeit. Der Herzbeutel enthielt eine graue Flüssigkeit. Die *Pleura costalis* der linken Seite war geröthet. Sämmtliche Brusteingeweide wogen $6\frac{1}{4}$ Loth. In das Wasser gelegt, tendirte die linke Lunge mit dem Herzen nach dem Boden. Die rechte Lunge, $2\frac{3}{4}$ Loth schwer, schwamm allein unter dem Wasserspiegel, knisterte beim Einschneiden, entleerte Schaum. Doch tendirte der hintere Lappen nach dem Boden. Die linke Lunge hatte eine dunkelbraune Farbe; nur der obere Lappen, der im Wasser nach oben tendirte, hatte ein schwach marmorirtes Ansehen. Getrennt von dem zweiten Lappen, schwamm er, während dieser im Wasser niedersank. Die Bronchialäste entleerten auf Druck Schaum. Der obere Lappen entleerte beim Einschneiden blutigen Schaum und knisterte. Der untere Lappen war sehr derb anzufühlen, entleerte beim Einschneiden keinen Schaum. Nur beim Drücken unter Wasser entleerte sich hier und da ein Luftbläschen. An der unteren Fläche fand sich eine erbsengrosse weisse Stelle, in welcher eine eiterförmige Masse war. Im Herzen, welches $1\frac{1}{4}$ Loth wog, war geronnenes Blut. Das *Foramen ovale* war offen.

Das Bauchfell war nicht geröthet. Der Dickdarm war noch mit Meconium gefüllt. An den Ovarien fanden sich Hydatiden von der Dicke einer Bohne. Die Nabelgefässe enthielten kein Blut. Die Leber wog $9\frac{3}{4}$ Loth und war sehr blutreich. Die Milz wog $\frac{1}{4}$ Loth. Jede Niere, mit der Nebenniere gewogen, war $1\frac{1}{4}$ Loth schwer. Jede Nebenniere enthielt eine braune Flüssigkeit, welche der in dem linken Pleurasack gefundenen Flüssigkeit glich. Das Gewebe der Nieren war etwas weich. Niereninfarcten wurden nicht gefunden.

Bei der Wöchnerin, welche anfangs über Spannung der Brüste klagte, trat keine Störung, selbst kein epileptischer Anfall ein, so dass schon am 9. Juni die Entlassung stattfinden konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

15. Zwölfter Jahresbericht des Landkrankenhauses und der damit verbundenen ambulatorischen Klinik (des Vereins zur Unterstützung armer Kranken vom Lande), nebst Bemerkungen über meine Resultate und Verfahrungsgrundsätze.

(Schluss aus No. 3.)

II. Resultate und Verfahrungsgrundsätze im Landkrankenhaus durch nicht operative Behandlung äusserer Leiden.

23) Heilung von Knochenbrüchen, Gypsverband. Fälle der Art sind im Landkrankenhaus und der Vereinsklinik 7 vorgekommen, davon 3 veraltet und so verunstaltet, dass die Osteotomie nicht mehr indicirt schien. Die übrigen völlig geheilt.

Die Methode, den Gyps wie ehedem den Kleister zu benützen, und theils in das Gewebe der Binde trocken einzureiben (Mathysen), theils als Zwischenlage in Breiform aufzustreichen (Pirogoff) ist ein so vorzügliches Mittel, die Extremitäten dauerhaft und unbeweglich zu fixiren, dass, besondere Gegenanzeigen abgerechnet, ihre Vorzüge vor den seitherigen Verbänden unleugbar sind. Ueble Zufälle nach dem Gypsverband habe ich nicht gesehen, wo sie vorkommen, liegt unzweifelhaft der Grund in falscher Indication oder Anwendungsweise. Die Idee ist so glänzend, dass sie rasch den Umlauf um die Erde machen muss, und ich war verwundert, sie im November 1855 erst in zwei einzigen Pariser Hospitälern verwirklicht zu sehen. Ich habe erlebt, dass ein Knabe, dem der fracturirte Oberarm kaum eingegypst war, am Tage nach Anlage des Verbandes aus dem Landkrankenhaus entlief und nach 4 Wochen kam, sich für die schöne Heilung zu bedanken. Ich habe eine Oberschenkelfractur Schiefbruch mit 5 Zoll Verkürzung bei einem erwachsenen Manne damit völlig geheilt (in Verbindung mit der schrägen Ebene, Berth). Ich habe den dicht am Schulterblatt gebrochenen

Oberarm bei einem starken Mann damit völlig geheilt (R.). Ich habe den Verband alsbald nach dem Wiederbrechen der Knochen des Unterschenkels angelegt, ohne dass es Beschwerde erregt hätte. Ich wende den Verband seit Kurzem nach mannigfachen Anzeigen an. Es ist gewiss ein trefflicher Verband nach unblutiger Streckung der Contractur. Nach der Operation des Klumpfusses kann er meinen Pflasterverband nicht entbehrlich machen, wohl aber unterstützen. — Ich ziehe den Rollbindengypsverband, der Sauberkeit, Nettigkeit und Sicherheit der Wirkung halber im Allgemeinen vor, und verbinde denselben nur mit der Pirogoff'schen Methode, wo es um Ersparung von Binden gilt; ich bereite denselben aber aus altem Leinen statt mit Flanell (wenigstens in der Hospitalpraxis). Ich bediene mich desselben für Knochenbrüche gewöhnlich nur als definitiven Verbands, und schicke meinen früheren Schienenverband mit Schusterspähnen demselben voraus.

24) Zur Wirkung der Lauwasserverbände und Cataplasmen, Kamillenbäder und des permanenten Wasserbades gegen chirurgische Leiden.

a) Der lauen Wasserumschläge bedienen wir uns im Landkrankenhaus schon seit geraumer Zeit zur Behandlung der atonischen Fussgeschwüre in Verbindung mit der Horizontallage, und lassen in Ausnahmsfällen dieser Behandlung die Beinton'sche Einwicklung folgen. In welchen Grenzen aber jenes Verfahren seine Wirkungen ausübt, will ich durch zwei Beispiele belegen.

Ein 8jähriges scrophulöses Mädchen (Mink) ward durch die Güte des Hrn. Dr. Kraus in's Landkrankenhaus gesendet. Sie scheint einen Umlauf an der grossen Zehe gehabt zu haben, in dessen Folge das erste Zehenglied verloren ging. Bei der Aufnahme am 22. Juli 1855 bildete der Vorderfuss einen Schwamm, der an dem Zehenstumpf begann, sich rückwärts bis zur Fusswurzel erstreckte, und mehr als faustgross, leicht blutend, mit einer Menge von knolligen Wucherungen bedeckt, durch das Ansehen von einem Markschwamm nicht zu unterscheiden war. Man reinigte die Geschwürsfläche, bedeckte sie mit lauen Wasserfomenten und legte Pat. zu Bett. Nach dreimonatlicher Fortsetzung des Verfahrens ward Pat. geheilt entlassen; andere Mittel wurden nicht angewandt. Die Lauwasserfomente wurden nur einigemal am Tage erneuert und mit wollenen Einschlagtüchern sorgfältig umgeben.

Eine 20jährige Patientin (Schmitt) trat in das Landkrankenhaus gegen Ende 1855. Der Unterschenkel hatte über den Knöcheln 35 Centimeter Umfang, das Fussgelenk war völlig unbeweglich, die steinharte Geschwulst liess den Knöchel gänzlich verschwinden, ein Geschwür von 6 Zoll Durchmesser hatte einen knotigen, knolligen Boden, der Fuss glich sehr einem Elephantenfuss, und erinnerte der Fall lebhaft an ein Individuum, das im Landkrankenhaus mit ähnlicher Verbildung zu Grunde ging. Diese ganze Geschwulstmasse schmolz unter dem Gebrauch von Horizontallage und Lauwasserfomenten nach 6 Tagen um 7 Centimeter Umfang. Nach 10 Wochen wurde Pat. geheilt entlassen und hatte der Unterschenkel damals einen Umfang von 23 Centimeter, die Beweglichkeit des Fussgelenks war vollkommen.

b) Die Cataplasmen aus Leinsamenmehl und dergleichen sind in vielen Fällen chronischer Schwärungen der Weichtheile, wie der Knochen ein hochwichtiges chirurgisches Heilmittel, dessen Wirkung nur der leugnen kann, dem es an einschlägiger Erfahrung gebricht.

Ein 24jähriger Bursche (Brunner) trat Ende Mai in's Landkrankenhaus; sein Kniegelenk litt seit 4 Jahren, hatte einen Umfang von 39 Centimeter (4 Centimeter mehr als das gesunde) steigend bis 49 Centimeter, 3 Knochenfisteln, die heftigste Schmerzhaftigkeit, dabei Schlaflosigkeit, schmerzhaftes Jucken in der ganzen Extremität. Eine Menge äusserer Mittel, selbst das glühende Eisen, versagten gänzlich die Wirkung. Das einzige Mittel, das eine grossartige Wirkung auf die Genesung dieses weitvorgeschrittenen Krankheitsprocesses übte, waren die Cataplasmen aus Leinsamen mit aromatischen Kräutern versetzt, welche fast ohne Unterbrechung 9 Monate lang fortgesetzt wurden; bei der Entlassung hatte das Knie fast natürlichen Umfang (37 Centimeter) war genesen und ward zum Gehen ohne allen Schmerz gebraucht, nur seine Beweglichkeit kam nicht wieder.

c) Die Kamillenbäder wirken auf die Heilung schwärender Flächen als ein balsamisches Mittel höchst heilsam. Ich habe öfter gesehen, dass sie Heilungen vollendet haben, die allen bekannten Naturkräften Widerstand leisteten. Ich glaube in dem nachstehenden Fall ihren Antheil nicht zu überschätzen.

Ein 19jähriger Schmiedgeselle (Polster) trat in's Landkrankenhaus am 20. Nov. 1855 mit einer seit 3 Monaten währenden Arthrocace des Handgelenks; dasselbe war stark geschwollen, hatte 21 Centimeter im Umfang (an der gesunden Seite nur 15), am stärksten auf der Dorsalseite, hatte auf dieser Seite oberhalb des Gelenkendes der Knochen zwei durchdringende Fisteln. Die Bewegung des Handgelenks war nur beschränkt, namentlich die Flexion auf einen Winkel von 10 Grad. Dreimal im Lauf seiner Anwesenheit im Landkrankenhaus stiessen sich Sequester von den Gelenkenden der Ulna und des Radius zu 1½ Centimeter Länge ab, es bildeten sich wiederholt kleine Abscesse um das Gelenk, vorübergehende heftige Schwellung des Gelenks mit Fieber, Röthe und starker Schmerzhaftigkeit der Geschwulst, wechselnd mit einer starken Eiterung und Schwammbildung um die Fisteln und vorübergehender Besserung. Pressschwamm und Injectionen, Fomente, kalte und warme, Cataplasmen, Malzbäder, selbst das Glüheisen je nach Indication beharrlich angewandt von allgemeiner Behandlung unterstützt, haben theils wenig sichtbaren Nutzen geschafft, theils geschadet. Einen fast 5monatlichen zweimal täglichen Gebrauch der Kamillenhandbäder mit Beigebrauch des Leberthrans, einer wollenen Binde und der Mitella kann ich allein zuschreiben, dass dieser Kranke nach 11monatlicher Pflege gesund entlassen werden konnte, Resection und Amputation umgangen worden sind und, selbst die Beweglichkeit des Handgelenks erhalten wurde.

d) Permanentes Wasserbad. Ich habe indess, wie andere Chirurgen in älterer und neuerer Erfahrung manche Fälle von Gelenkschwärung gesehen, welche der consequentesten und vorsichtigsten Handhabung und Hülfeleistung Widerstand leisteten. Es ist unnütz, solche Fälle hier vorzuführen, da sie jeder Wundarzt aus eigener Erfahrung kennt. Es ist hochwichtig, für solche Fälle neue und kräftige Hülfe zu suchen, welche uns der Nothwendigkeit der Amputation und eventuell Resection entheben.

Ich glaube, wir dürfen als ein Mittel, das in extremsten Fällen noch Hülfe gewähren kann — durch die zweckmässigste Ableitung der Wundsecrete, Förderung und Belebung des Naturheilungsprocesses, Minderung der Schmerzen, Condensirung der Schwammgewebe und Reorganisation der physiologischen Textur — das permanente warme Wasserbad freudig begrüssen (vergl. Deutsche Klinik 1855. No. 37). Seine Anwendung ist nicht auf Blasenwunden, Bruch-, Amputations- und Resectionswunden allein, sondern überhaupt auf solche Schwärungen auszudehnen, welche der Anwendung weniger intensiver Mittel Widerstand leisten. Es wird auch nicht schwer sein, die Apparate zu dem Zweck zu vereinfachen, und wir werden so gewiss dankbar dieser trefflichen Idee ihre Stelle unter den Methoden der Chirurgie geben müssen. Näheres im nächsten Jahresbericht.

25) Anwendung der Arsenikpaste in 4 Fällen (s. Näheres in meiner Arbeit „Erfahrung über die Anwendung der Arsenikpaste. Deutsche Klinik 1856“. Ich bin nicht zweifelhaft darüber, dass das Gebiet der Anwendung der Arsenikpasta nach den in dieser Arbeit aufgestellten Heilanzeigen wesentlich erweitert zu werden verdient.

26) Heilung des Lupus in 7 Fällen, 1 Recidiv (s. o. 1. β. und 25.).

27) Heilung der Krätze in 23 Fällen. Schnellkur.

III. Resultate und Verfahrungsgrundsätze im Landkrankenhaus bei Behandlung innerer Leiden.

28) Typhusbehandlung in 7 Fällen, schwere und leichte, davon 6 geheilt. Ich habe in meiner 23jährigen Thätigkeit als practischer Arzt so ziemlich die Geschichte des Typhus in praxi an mir vorübergehen sehen. Ich habe den Typhus als *Febris lenta*, als *Febr. gastr. nervosa*, als *nervosa stupida*, als *Typhus sporadic.* und *abdominal.*, *cerebral.* und *pulmonal.*, als *Febr. miliar.* und *petechialis*, als *Febr. epidemica* und *contagios.* etc. sowohl in den grössten Hospitälern von Europa als in der Privatpraxis und kleinen Kliniken behandeln sehen, und durch frühe Studien meinen practischen Ansichten einen soliden Boden zu geben gesucht. [1] Der Typhus, in welcher Form, Uebertragungsweise und Grad er vorkomme, ist in allen Ländern und bei allen Völkern Europa's dieselbe Krankheit. Seine Natur ist unbekannt, trotz aller Forschungen, die geschehen sind. Alle einschlägigen Theorien scheinen rein hypothetisch, auch die neuesten Ansichten scheinen mir nur auf Hypothesen zu beruhen, so namentlich ist meines Erachtens ganz unausgemacht, ob der Typhus eine primäre Krankheit des Bluts sei, ob er auf eine Atrophie des Faserstoffs, auf Infection des Bluts, oder welcher anderen Blutkrankheit beruhe. Es scheint mir gründlich irrig, eine Behandlung auf der unvollkommenen chemischen Basis construiren zu wollen, welche wir über die Krankheit besitzen. Die Behandlung ist noch heut zu Tage rein empirisch aufzufassen, mit Rücksicht auf Anatomie und Physiologie der Krankheit die Mittel am Krankenbett zu prüfen, und aus den Resultaten sorglicher Wahrnehmungen die Schlüsse zu ziehen. Man wird bei solchen Prüfungen erfahren, dass die Zahl der medicamentösen Einflüsse, welche im Typhus unschädlich sind, sehr begrenzt ist, und dass noch geringer die Zahl der Mittel ist, welche im Typhus wahren Nutzen stiften, dass aber der Beobachtung vorgegriffen wird, wenn man den Typhus in seinem gewöhnlichen

[1] S. u. A. meine Abhandlung: Ueber die diagnostischen Zeichen des gemeinen Typhus, ihr Vorkommen und ihre Bedeutung, und über die daraus folgende Identität mehrerer seither getrennter Krankheiten. Heidelberger medicinische Annalen, Bd. IX. Heft 4. Heidelberg 1843.

Vorkommen der Kunst unzugängig und der Naturheilkraft allein anheimfallend erklären wollte.

Es giebt eine gewisse Klasse von inneren und äusseren Mitteln, welche mit Maass und Umsicht angewandt, im Typhus nie schadet, welche häufig Wirkungen erzeugen, die den entscheidendsten Einflüssen auf die Menschenmaschine anzureihen sind. Mein Verzeichniss einschlägiger Mittel ist nicht gross: *a*) gelind Ab- und Ausscheidung befördernde Mittel: Bettarrest, wollene Bekleidung der Bauchregion, *Spirit. mindereri*, *Pulv. tamarindor.*, *Ol. ricin.*, *Clysmata emollientia.* *b*) Blutableitende und kühlende Mittel: Schröpfköpfe auf den Bauch und die Lenden, auf Milzgegend, Blutegel an den Kopf, kleine Aderlässe, Eiskälte auf den Kopf, Senfpflaster. *c*) Erweichende und besänftigende Mittel: Schleimnahrung als einzige Kost, Saleb, Gummi und Oel, Leinsamen-Cataplasmen auf den Bauch. *d*) Specifische Mittel: *Aq. oxymuriat.*, *Acid. muriat.*, *Ung. neapolit.* mit und ohne *Tart. stibiat.*, und vielleicht *Aq. selterana.* — Es ist der Ort nicht, dieses Schema zu vertheidigen.

Der verderblichste Einfluss für die Behandlung des Typhus scheint eine Verderbniss der äusseren Luft und insbesondere eine hochgradige Temperatur der Atmosphäre. Im verflossenen Jahre, wo zur Zeit grosser Hitze bei uns Typhusfälle vorkamen, habe ich mit viel Glück Kranke in das Souterrain des Hauses bringen lassen. Eine reine Luft ist für die Behandlung des Typhus immer günstig. So bekannt übrigens die Geschichten von der Genesung schwerer Typhuskranken sind, welche im Delirium und zur Winterzeit in's Freie entsprangen, und zum Trotz der verheerenden Wirkung der einschlägigen Epidemien genasen, so dürfte es doch nicht uninteressant sein, hier zwei Fälle aus der vorjährigen Erfahrung des Landkrankenhauses kennen zu lernen, wo in rauher Witterung Kranke auf der Höhe des Typhus, und zu einer Zeit wo der Typhus so verheerend in unserer ganzen Nachbarschaft hauste, dass allein 5 Aerzte Opfer der Krankheit wurden, Kranke auf offenen Leiterwagen stundenweit in's Landkrankenhaus gebracht wurden, ohne den mindesten Schaden zu nehmen.

Ein 39jähriger Bursche (Kullmann), 14 Tage zuvor erkrankt, ward aus dem tiefen Odenwald am 3. März auf einem offenen Leiterwagen in's Landkrankenhaus gebracht mit offenbarem Typhus und einer sehr vorgeschrittenen typhösen Pneumonie linker Seite. Pat. war matt bis zur völligen Hinfälligkeit, hatte eine braun belegte dürre holzige Zunge, gelbe mit Blut gemischte Typhusstühle in grosser Menge, einen empfindlich aufgetriebenen Leib, war übersäet mit Krystallfriessel und fantasirte mit Unterbrechung viel; er stöhnte, athmete kurz und schwer, die linke hintere Lunge in grossem Umfang crepitirend und matt bei der Percussion, der Puls zählte 100 Schläge. Behandlung: Nachdem einigen symptomatischen Indicationen Rechnung getragen, der Schmutz der Haut durch ein warmes Bad entfernt, der heftige Blutabgang per anum durch einige Gaben Silbersalpeter beschwichtigt und die Bevölkerung der Kopfhaare durch *Ung. neapolit.* ad caput getödtet war, schritt ich zu meiner gewöhnlichen, durch die Umstände wenig modificirten Behandlung. Pat. bekam einen Aderlass von 8 Unzen, Oelemulsion mit schwacher Gabe *Tart. stibiat.*, Cataplasmen auf den Bauch, dann blutige Schröpfköpfe auf denselben, Fieberdiät mit Schleim, schwache Mandelmilch zum Getränk. Im Zeitraum von 5 Wochen verliess Pat. genesen das Landkrankenhaus.

Ein 22jähriger Bauer (Basel) wird auf der Höhe des Typhus in einem offenen Leiterwagen in's Landkrankenhaus gebracht am 22. März 1855. Coma, Delirien, grosse Mattigkeit und Stupor, Typhusstühle, die Empfindlichkeit der Iliargegend, und allerlei katarrhalische Symptome charakterisirten den Verlauf der Krankheit. Mehrmaliges Schröpfen auf den Bauch, erweichende Klystiere, Chlorwasser und Neapolitanische Salbe haben ausgereicht, Pat. binnen 3 Wochen herzustellen.

Es wird sich früher oder später Gelegenheit geben, gründlichere Belege für die Wirksamkeit und Anzeigen meines Heilschatzes beizubringen.

29) In dem Streben, das Wissenswürdigste aus der Beobachtung des einzelnen Jahres und des einzelnen Orts in einen Rahmen zusammenzufassen, dem Bedürfniss des gebildeten Lesers zu genügen, geschieht es leicht, seine Theilnahme unnütz zu ermüden. Wir schliessen darum unsere Betrachtung über das verflossene Jahr mit einem gedrängten Rückblick auf den übrigen Kreis der Beobachtungen im Landkrankenhaus in 1855: Fieberleiden 14 (Schleimfieber 4, Typhen 7, Wechselfieber 2, Milchfieber 1); Entzündung 58 (der Augen 20, der Lunge 5, der Luftröhre 3, der Gelenke 8, chronische 9, des Zellgewebes 1, der Scheide 2, Rose 6, Kopfrose 3, Karbunkel 1); Schwärungen 47 (der Lungen 7, der Haut 11, der Knochen mit und ohne Knochenbrand und Knochenschwamm 21, des Auges 1, der Drüsen 5, des Magens 1, der Blase 1); Brand 4; Geschwülste 11 (der Milz 1, Hämorrhoidale 1, gichtische 1, Blutgeschwulst 1, Wassergeschwulst als Sackwassersucht 1, Bauchwassersucht 2, Hautwassersucht 1, Schwammgeschwulst 1, Cystosarcom 1, Wangengeschwulst 1); Atrophien 4; Katarrhe 4; Schleimflüsse 2; Blutflüsse 2; Vorfälle 2; Rheumatismen 5; chronische Hautkrankheiten 29; Krebskrankheiten 10 (der Lippe 2, des Muttermundes 2, des Oberschenkels 1, der Zunge 2, der Nase 1, der Brust 1, der Schläfe 1), Lupus s. o.; Nervenkrankheiten (als Lähmungen des Auges, der Glieder, der Blase 9, schmerzhafte Leiden 3, Krämpfe 2); Contracturen 4; Ausrenkung 1; Verstauchung 1; organische Herzkrankheit 2; Syphilis 13; Bleichsucht 1; acute Tuberculose 1; Mercurialkrankheit 1; Emphysem 1.

Zahl der Todesfälle 18 (10 Männer, 8 Frauen), darunter mehrere sterbend eingebracht.

30) Unter den Kranken, die in der ambulatorischen Vereinsklinik mit Arznei und Pflegmitteln versorgt wurden, befindet sich eine Masse von Beobachtungsmaterial, als Fieberkrankheiten 10, Entzündungskrankheiten 50, Caries und Necrose 11, Atrophien 9, Haut- und Drüsenscropheln 11, Knochenbrüche des Schlüsselbeins 2 etc., überhaupt 258 Krankheitsfälle bei 250 Individuen, über deren Gestalt, Verlauf und Behandlung meine sorgfältige Buchführung die nöthige Rechenschaft giebt.

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Beim diesjährigen Ordensfeste erhielten: Den Rothen Adler-Orden 2. Kl. der Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Müller in Berlin; den Rothen Adler-O. 3. Kl. mit der Schleife die Geh. Med.-Räthe Dr. Horn u. Dr. Staberoh in Berlin, Dr. Ulrich in Koblenz u. Dr. Merrem in Köln; den Rothen Adler-O. 4. Kl. der Med.-Rath Dr. Magnus in Berlin, der Ober-Stabsarzt Dr. Zillmer vom 2. Ulanen-Reg., die Stabsärzte DD. Rauch vom 26., Frost vom 28., Hertel in Schweidnitz und Spitta vom 20. Inf.-Reg., die practischen Aerzte DD. Körte in Berlin und Rosenberger in Kösen und der Wundarzt 1. Kl. Fliegel in Fischbach; den Hohenzollerschen Haus-Orden der Med.-Rath Dr. Wittcke in Erfurt.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzungen: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Grosse vom Füsil.-Bat. des 30. Inf.-Reg. als Stabs- u. Garnison-Arzt nach Spandau, dagegen der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Bein vom 2. Bat. (Düsseldorf) 17. Landw.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum Füsil.-Bat. des 30. Inf.-Reg. und der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Weltin vom 3. Bat. (Düsseldorf) 4. Garde-Landw.-Reg. zum 2. Bat. (Düsseldorf) 17. Landw.-Reg.; der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Lange vom 2. Bat. (Bielefeld) 15. Landw.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum Füsil.-Bat. des 15. Inf.-Reg.; die Assist.-Aerzte DD. Becker vom 6. Cuirassier- und Fritzsche vom 27. Inf.-Reg. als Oberärzte zum med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institute; der Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Petri vom 30. Inf.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 13. Inf.-Reg. Abschiedsbewilligungen: Dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzte Dr. Meyer vom 13. Inf.-Reg., sowie den Assist.-Aerzten DD. Kolley vom 22. Inf.-, Quistorp vom 2. und Weissenfels vom 26. Landw.-Reg. Anstellungen: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Neumann vom 1. Garde-Reg. zu Fuss als Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt des 30. Inf.-Reg. mit Hauptmannsrang und der Assist.-Arzt Dr. Vogel von der 3. Pionier-Abtheilung als Stabs- u. Bat.-Arzt des 3. Bat. (Düsseldorf) 4. Garde-Landw.-Reg. Beförderungen: Den im Reserve- und Landwehr-Verhältnisse befindlichen Aerzten DD. Cynthius vom 4. Landw.-Reg., v. Petrykowski vom Landw.-Bat. (Bartenstein) 33. Inf.-Reg., Kraft vom 31., Gronover und Kirchhoff vom 15., Vosswinkel und Mooren vom 17. Landw.-Reg., Goebel, Gerhardi und Gerdes vom Landw.-Bat. (Attendorn) des 37. Inf.-Reg. und Weidenbach vom 25. Landw.-Reg. ist der Charakter „Assistenz-Arzt“ verliehen worden.

Sonnabend, № 5. 31. Januar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die Krankheiten auf den ostafrikanischen Inseln.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Schluss aus No. 4.)

Insel Mauritius (früher Ile de France genannt).

Es ist dieses die grösste und wichtigste Insel der Maskarenen. Sie erstreckt sich von 19° 59′ bis 20° 31′ 5″ s. Br. und von 74° 57′ bis 75° 25′ ö. L., ist 17 Meilen von Bourbon entfernt und hat 11 M. Länge, 7¾ M. Breite und 32⅓ Quadratmeilen Flächeninhalt.

Die Insel steigt von den meist schroffen Küstenrändern höchst pittoresk überall nach dem Innern auf, wo sich, nebst einigen ausgedehnten Tafelflächen, vier bewaldete, durchschnittlich 2000 Fuss hohe und nur auf dem Gipfel nackte Gebirgsketten finden, die einen uralten, völlig erloschenen und mit Wald bedeckten Krater, einen der grössten der Erde, einschliessen. Die höchsten Berge der Insel sind: Der 2717 Fuss hohe Piton de la montagne noire, der 2691 Fuss hohe Pittreboeth, der 2665 Fuss hohe Piton du Pouce. Die Hauptmasse der Insel besteht aus festem Basalt, neben welchem häufig poröse Laven erscheinen. Die Küstenränder bestehen aus jugendlichem Korallenkalk. Mauritius ist ausserordentlich wasserreich; doch sind die meisten seiner hundert Bäche im Sommer wasserlos. Auf den hohen Plateau's des Innern giebt es mehrere ziemlich grosse Seen.

Es giebt zwei Regenzeiten, in denen das Thermometer nicht unter 25°,5 fällt, und zwei trockene Jahreszeiten, in denen es nicht über 35° steigt. Im ersten Viertheil des Jahres wüthen heftige Orkane.

Der Boden ist ungemein fruchtbar. Neben europäischen Gewächsen gedeihen auch hier Zimmt, Gewürznelken, Muskatbäume, Pfeffer, Brotbaum, Manioc, Zuckerrohr, Ananas. Einheimisches Schlachtvieh wird zwar producirt, doch nicht hinreichend; wie mit Reis, muss sich Mauritius noch von Madagaskar oder Natal mit Schlachtvieh versehen.

Seit 30 Jahren hat sich die Bevölkerung, trotz der steigenden Bodencultur und des bedeutenden Handels, immer vermindert, und zwar in Folge der starken Abnahme der Farbigen, denn die Weissen haben sich in demselben Zeitraume gemehrt. Doch hat sich die Bevölkerung seit der Sclaven-Emancipation wieder bedeutend gehoben, indem zum Ersatz der Sclaven in grosser Anzahl Coulies eingeführt wurden, deren Zahl in den Jahren 1834—1846 8500, in den Jahren 1847 und 1848 allein respective 4845 und 6850 Köpfe betrug. Freilich verdingen sich diese Einwanderer bloss auf einige Jahre zur Arbeit und kehren dann wieder heim. Ausserdem besteht die farbige Bevölkerung aus Malayen, Ceilonesen, Chinesen (in grosser Zahl), Madegassen (über 10,000) und afrikanischen Negern. Die Weissen sind fast durchaus französischer Abkunft. Im Ganzen zählte man im Jahre 1837 90,657 Einwohner und darunter 8000 Weisse.

Im Allgemeinen gilt das Klima von Mauritius für sehr gesund, doch herrscht hier seit der Besitznahme durch die Engländer eine eigenthümliche endemische Krankheit in solcher Ausbreitung namentlich unter den Kindern und jungen Leuten, dass der Ruf unbedingter Salubrität nicht so ganz begründet zu sein scheint. Es ist diese jene Hämaturie, deren wir schon bei Betrachtung der Insel Bourbon beiläufig gedachten, indem sie auch auf letzterer Insel in neuerer Zeit einheimisch geworden sein soll, was wenigstens den Verdacht, dass die Nationalität der Einwanderer auf Mauritius einen Einfluss geübt haben möchte, auszuschliessen scheint, da ja Bourbon im Besitz der Franzosen ist.

Rayer gedenkt dieser Krankheit in seinem grossen Werke über die Nierenkrankheiten aufs Ausführlichste. Ich muss mich hier natürlich darauf beschränken, aus seiner grossen Arbeit einen möglichst kurzen Auszug zu geben, und diejenigen Leser, die sich specieller

---

Feuilleton.

Balneologisches aus der Schweiz.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

II.

Eine Stunde oberhalb Glarus zweigt sich der zwischen Glärnisch und Wiggis liegende Thalhals östlich in das arme, düstere und wilde Sernfthal und westlich in das breitere, fruchtbarere Linththal ab, in dessen Hintergrunde im Angesichte der schönen Hochgebirge des über 11,000 Fuss hohen Tödi, des Hausstocks und anderer das freundliche Stachelberger Bad 2140 Fuss über dem Meeresspiegel liegt, mit seiner vielbesuchten kalten, alkalinischen Schwefelquelle von 6° R. Der geringen Menge fester Bestandtheile wegen (2,468 Gr. auf 16 Unzen) muss man das Wasser zu den Acratocrenen zählen, dem nur der bedeutende Hydrothiongehalt seine Heilkraft verleiht. Die Quelle selbst, reich an Kohlensäure, entspringt eine halbe Stunde entfernt aus dem zerklüfteten, gypshaltigen Kalkstein des Braunwaldberges so spärlich, dass in einer Minute kaum ein Krug gefüllt wird. Das Wasser wird hauptsächlich gegen rheumatische und arthritische Leiden, Hautkrankheiten und gegen Lungentuberculose und chronisch entzündliche Affectionen des Kehlkopfs benutzt; in den letzteren Fällen trinken es die Kranken in Verbindung mit den trefflich bereiteten Molken. —

Im Canton Graubünden im untern Engadin befinden sich, ausser dem früher schon erwähnten Säuerlinge zu St. Moritz, die bedeutendsten und wirksamsten Quellen der Schweiz, nämlich die alkalischen von Tarasp, die 4343 Fuss über dem Meere liegen. Trotz ihrer Heilkraft sind sie bis auf die neueste Zeit beinahe unbenutzt geblieben, die Trinkeinrichtungen höchst mangelhaft, die Badeeinrichtungen erbärmlich, die Wohnungen im Dorfe grösstentheils ohne den geringsten Comfort. Keine ordentlichen Zugänge oder Strassen, überall Schmutz, Gleichgültigkeit und Entbehrung. Eine Badekur in Tarasp galt darum mit Recht einem an die bescheidensten Bequemlichkeiten gewöhnten Menschen für eine Verbannung oder Festungsstrafe. Diese Faulheit und Trägheit der Engadiner trägt auch die Schuld, dass eine Anzahl verschiedenartiger Quellen: eine Schwefel-, Eisen-, Salzquelle und ein Sauerbrunnen, die in der nächsten Umgebung entspringen, ohne Benutzung dahinfliessen. Jetzt beabsichtigt man aber auf Actien ein grosses Kurhaus zu erbauen, welches den nöthigen Comfort bieten dürfte, und ebenso werden die Strassen in den gehörigen Stand gesetzt.

Nach Capeller enthält das Wasser in 16 Unzen:

Schwefelsaures Natron	16,00 Gran
Chlornatrium	24,00 „
Kohlensaures Natron	39,00 „
Kohlensaure Magnesia	5,00 „
Kohlensaure Kalkerde	7,50 „
Kohlensaures Eisenoxydul	1,00 „
Extractivstoff	1,00 „
Summa	93,50 Gran.
Kohlensäure	32 C.Z.

für diesen Gegenstand interessiren, auf sein berühmtes Werk verweisen.

Nach Chapotin, dessen Aussagen Rayer zuerst mittheilt, leiden auf Mauritius häufig Kinder, welchen Geschlechts sie auch seien, vom zartesten Alter an an Hämaturie. Bei den einen ist sie anhaltend und leicht, bei anderen treten Perioden von Ruhe ein, nach denen sie mit verschiedener Intensität zurückkehrt. Gewöhnlich ist das Leiden schmerzlos und die übrige Gesundheit dabei nicht gestört. Es wäre gefährlich, diese Blutung zu unterdrücken, man muss sich darauf beschränken, die Constitution durch die bekannten Mittel, besonders durch kalte Bäder und Schwimmen, zu stärken. Gewöhnlich verschwindet die Hämaturie zur Pubertätszeit, oft aber dauert sie auch über diese hinaus. Häufig wechselt die Blutung mit Nierenkolik, die bald von einer zu reichlichen Schleimabsonderung, bald von einer Anschoppung in den Blutgefässen der Nieren, bald von Nierensteinen abzuhängen scheint. Chapotin fand bei vollsaftigen Individuen in jenem Alter, wo beim Manne das Abdominalvenensystem seine Herrschaft geltend machen soll, die Nieren mit Blut angeschoppt; dann wurde entweder die Urinabsonderung unterdrückt, oder es traten starke und sehr ernste Nierenblutungen ein, die nur mittelst reichlicher Blutentziehungen, oder durch eine natürliche oder künstliche Entleerung (durch Blutegel) der Hämorrhoidalgefässe beseitigt wurden. — Diese Hämaturien machten leicht Recidive und endigten zuweilen mit Nephritis.

Salesse, ein auf Mauritius geborener Schüler Rayer's, der später auf der fraglichen Insel als Arzt practicirte, theilt über diese endemische Hämaturie Folgendes mit:

Drei Viertheile der Kinder auf Mauritius leiden an Hämaturie. Masturbation, stark gewürzte Speisen rufen die Krankheit in die Erscheinung. Kommt das Blut aus den Nieren, so leidet der Kranke an Nierenschmerzen (Nierenkolik); bei Manchen geht Gries ab; Manche spüren gar keine Beschwerden. Der Urin ist mit Blut gemischt, die Farbe bleibt sich vom ersten bis zum letzten Tropfen gleich; zuweilen geht das Blut in Gerinnseln ab, die manchmal beim Anfang, manchmal am Ende des Harnens abgehen. Den einzigen Schmerz, den der Kranke fühlt, fühlt er an der Spitze der Eichel. Nach Excessen, sei es in der Liebe oder den Freuden der Tafel, wird der Urin dunkler gefärbt, ebenso auch nach einem langen Laufe oder am Morgen nach einem Balle u. s. w.; der Kranke lässt dann wenig Harn. Kommt dagegen das Blut aus der Blase, so klagt der Kranke über einen ziemlich lebhaften Schmerz in der Gegend der Blase oder des Afters, er fühlt im Perinäum eine unangenehme Schwere und Spannung; Gries geht nie ab, eben so wenig klagt der Kranke je über Nierenkolik. Excesse der obenerwähnten Art können die entgegengesetzte Wirkung haben, wie im ersten Falle, und den Urin weniger blutig machen. Der Kranke hat öfters das Bedürfniss zu uriniren und lässt jedesmal eine kleine Menge Urin. Auch bei diesen Kranken geht das Blut zuweilen in Gerinnseln ab, zuweilen ist auch der ausgespritzte Samen blutig. Die an dieser Hämaturie leidenden Kranken sind gewöhnlich von schwächlicher Constitution und sehen blass aus. Soweit Salesse. — Zuweilen ist die Hämaturie mit Albuminurie complicirt; solche Kranke leiden oft mehrere Jahre an ihrem Uebel, ohne dass die Gesundheit wesentlich gestört wird. Auch werden solche Fälle nicht als ernste betrachtet. Salesse erwähnt des albuminösen Urins nicht.

Rayer knüpft an diese Mittheilungen noch eine Reihe von Bemerkungen, die von so grosser Wichtigkeit sind, dass ich sie nicht übergehen darf. — Die an der auf Ile de France (Mauritius) endemischen Hämaturie leidenden Kinder lassen zuweilen so wenig Blut, dass es keine Gerinnsel bildet und die Urinexcretion ohne Schmerzen von Statten geht. Der Urin hat dann zumal eine Rosafarbe. Nach einigen Stunden setzt sich in solchem Urin ein röthliches Sediment ab, in dem man mittelst des Mikroskops Blutkügelchen findet.

Ist die Krankheit vollkommen gutartig, so finden sich im Urin zu gewissen Stunden wenig oder keine Blutkügelchen und keine fibrinösen Gerinnsel, aber meistens erhält man durch Behandlung mit Salpetersäure in der Hitze Klümpchen von coagulirtem Eiweiss.

Zuweilen hat der Urin mehrere Tage lang ganz das Ansehen von gesundem Urin und wird dann wieder ohne merkliche Ursache von Neuem blutig. In diesem schwachen Grade übt die Krankheit keinen grossen Einfluss auf das Befinden der Kinder, die zu spielen und zu lernen fortfahren und ganz wie im gesunden Zustande fortleben.

Ist die Blutung beträchtlicher, so können sich im Ureter und in der Blase Gerinnsel bilden und die Erscheinungen der Urinverhaltung oder Dysurie hervorrufen. Wiederholen sich diese reichlichen Blutungen, so werden die Kinder blass und siech und bleiben in der Entwickelung zurück. Selten jedoch sind die Blutungen so stark, dass Anämie, Hydrops, Oedem entstehen.

Bei dieser Art der endemischen Hämaturie besteht das Urinsediment fast ganz aus Blut oder wenigstens Blutkügelchen und krystallinischer Harnsäure, welche letztere zuweilen kleine krystallinische Massen (Harngries) bildet, die man mit unbewaffnetem Auge in solchen Sedimenten unterscheidet. Dieser Gries kann zu Nierenkolik Veranlassung geben und im Ureter oder der Blase oder der Urethra dem Urin ein momentanes Hinderniss entgegensetzen.

Bei der Form, welche Rayer „urine chyleuse" nennt, lassen die Kranken sehr oft in Zeit von 24 Stunden, ja am selben Tage, zwei Arten von Urin; der eine zeigt alle Charaktere eines blutigen Urins, Blutkügelchen, fibrinöse Gerinnsel, Eiweiss, der andere, der gewöhnlich einige Stunden nach der Verdauung erscheint, ist blassroth, und bleibt er ruhig stehen, so trennt er sich in zwei Theile, von denen der untere blutig erscheint, während der obere trübe, von milchigem Weiss und ganz opalisirend ist. In dieser oberen Partie findet man mit dem Mikroskop oft weder Blutkügelchen noch Fettkügelchen, während man im Gegentheil andere Male ziemlich viele gelbliche, abgeplattete, den Blutkügelchen ganz ähnliche Kügelchen findet, die sich wie Blutkügelchen in Wasser und Essigsäure auflösen. Das Fett zeigt sich nie in Form von Kügelchen; eben so wenig sah Rayer körnige Eiterkügelchen.

Behandelt man von diesem „chylösen" Urin mit oder ohne Blutkügelchen eine gewisse Menge mit Aether, so wird er nach einigen Stunden vollkommen durchsichtig, und lässt man den Aether im Uhrglase freiwillig verdunsten, so setzt sich eine beträchtliche Menge Fett ab. Behandelt man nun diesen fettfreien Urin in der Hitze mit Salpetersäure, so erhält man Klümpchen oder ein Gerinnsel von Eiweiss. Fil-

---

Man sieht hieraus, dass das Wasser selbst unsere berühmten alkalischen Mineralquellen: den Sprudel, den Kreuzbrunnen, die Franz- und Salzquelle zu Franzensbad an Alkalien übertrifft, und durch ihre Verbindung mit Bittersalz und Kochsalz einzig in seiner Art dasteht.

Trotz der hohen Lage des Innthals zwischen 5600 Fuss an seinem Anfang am Maloja und 3100 Fuss mit seiner tiefgelegensten Ortschaft Martinsbruck, in einer Zone, in der bei uns bereits der Baumwuchs aufhört und die Cultur schon längst verschwunden ist, findet man hier ein starkbevölkertes, wohlbebautes, prächtiges Gelände, wo am Ufer des Stromes sich reine, weissglänzende, reiche Dörfer mit grossen, herrschaftlichen Häusern erheben, deren Façade mit Freitreppen und eisernen Geländern geschmückt ist, Landhäuser mit zierlichen Gartenanlagen und Pavillons; statt der Saumpferde ist eine schöne und wohlunterhaltene Poststrasse von Maloja bis zur Thalmündung beinahe vollendet, Roggen- und Gerstenfelder mit Wachtel- und Lerchenschlag reichen bis gegen den Thalanfang hinein, während prachtvolle Nadelholzwälder in reichster Fülle die Abhänge der parallel laufenden Bergketten bedecken. — Graubünden im Allgemeinen und besonders das Engadin geniessen den Vorzug, dass vermöge seiner allgemeinen Terrainerhebung und der weniger tief ausgeschnittenen Hauptthäler die Vegetation weit höher in die Berge reicht, als in den übrigen Theilen der Schweiz, in Tirol und im Salzburgischen. Die Grenze der Wälder, Cerealien, Alpenpflanzen hebt sich erstaunlich, und noch bei 7000 Fuss über dem Meere sind hin und wieder hochstämmige Bäume anzutreffen. Daher ist das Klima nicht so rauh, als man glaubt, obgleich die Winter 8 Monate dauern. Im Sommer zeigt das Thermometer oft bei Tage + 20° R. und in der Nacht tritt Frost und Reif ein; das Maximum im Winter beträgt in manchen Jahren über — 28° R. — Bei solchen Witterungsverhältnissen wird der Ort nur im Hochsommer von Kranken aus Tirol, der Schweiz und Italien besucht.

Dagegen besitzt Fideris ein verhältnissmässig mildes Klima und wird aus diesem Grunde und wegen mehrerer kräftiger Quellen von verschiedener Beschaffenheit stark von Schweizern und Deutschen besucht. Das Bad liegt in dem von der Landquart durchströmten Prätigau, dem Lande der Kirschen und Pflaumen, der üppigen Wiesen und des schönsten Viehstandes in Bünden, eine halbe Stunde vom Dorfe entfernt, tief hinten im Grunde der wilden Batschitscher Schlucht. Leider befindet sich das Bad aber in den Händen eines höchst beschränkten Mannes, der für die Bequemlichkeiten seiner zahlreichen Gäste gar keine Sorge trägt und trotz der schlechten Einrichtungen hohe Preise fordert, so für das Zimmer täglich $2\frac{1}{2}$ bis 3 Frs. Er gehört zu den reichsten Leuten des Thales. Bei sorgfältiger Bewirthschaftung dürfte es sich bald zu den berühmtesten der Schweiz hinaufschwingen. Der starke Natron-Säuerling, der nach Capeller in 16 Unzen: 2,55 Gr. Schwefelsaures Natron, 5,52 Gr. Kohlensaures Natron und 0,18 Gr. Kohlensaures Eisenoxydul und 27 C.Z. Kohlensäure enthält, wird gegen Lungen-, Magen-, Darm- und Blasenkatarrhe vielfach benutzt.

(Fortsetzung folgt.)

trirt man die Flüssigkeit und dampft dann das Filtrirte zur Syrupsdicke ab, behandelt man ferner das Evaporat kalt mit Salpetersäure, so erhält man ein Magma oder Krystalle von salpetersaurem Harnstoff.

Eine Vergleichung des „chylösen Urins" von einem an der endemischen Hämaturie leidenden Kranken mit einem Gemische von gesundem Urin und dem röthlichen Chylus aus dem Paquet'schen Behälter eines Pferdes ergab eine frappante Aehnlichkeit zwischen beiden Urinen.

In einem von Rayer unter Obs. XVIII. und einem andern von ihm in seinen „Recherches sur les urines chyleuses, laiteuses et huileuses, observées en Europe" (in der Expérience T. I. p. 657) mitgetheilten Falle war es constatirt, dass der chylöse Urin mit einer eigenthümlichen Veränderung des Blutes coincidirte, dessen Beschaffenheit sich derjenigen des Chylus des *Ductus thoracicus* sehr näherte.

Mehrere Individuen, welche chylösen Urin liessen, genossen daneben scheinbar einer guten Gesundheit; ein einziger war amaurotisch. Zwei waren der Gicht unterworfen und bei Allen zeigte sich Gries oder ein Sediment von krystallinischer Harnsäure.

Eine der bemerkenswerthesten Thatsachen ist die zuweilen beobachtete Umwandlung des blutigen Urins in chylösen Urin, oder in einen albuminösen und fettigen Urin. Wenn bei der endemischen Hämaturie der Urin sein blutiges Aussehen verliert und ein milchiges oder chylöses Aussehen annimmt, so enthält er — wenigstens in einigen Fällen — Eiweiss neben einer beträchtlichen Menge fettiger Materie.

Die endemische Hämaturie von Mauritius nimmt immer einen chronischen Verlauf; die Blutung setzt zuweilen mehrere Tage, selbst mehrere Wochen aus, kommt dann wieder und dauert so mehrere Jahre an, indem sie von Zeit zu Zeit mehr oder weniger bemerkliche Remissionen oder Intermissionen macht. Zuweilen wird sie auch periodisch.

Selten treten so ernste Erscheinungen ein, dass der Tod davon die Folge wäre.

In einem Falle von Hämaturie mit chylösem Urin (Rayer Obs. XVI.) schien bei oberflächlicher Untersuchung das Blut keine merkliche Veränderung zu zeigen; in einem andern ganz ähnlichen Falle dagegen zeigte es eine beträchtliche Abweichung vom normalen Zustande; es enthielt weniger Faserstoff, mehr Eiweiss und Fett, als gesundes Blut, und näherte sich durch seine physischen Charaktere und seine Zusammensetzung dem Chylus.

Die Prognose ist nicht bei allen Formen der endemischen Hämaturie dieselbe. Die einfache Hämaturie macht weniger Schmerzen, als die Hämaturie mit Gries, und die Umwandlung des blutigen Urins in chylösen Urin deutet auf eine tiefere Störung in der Constitution des Individuums. Doch sah Rayer einen Mann von 40 Jahren, der noch immer einer sehr guten Gesundheit genoss, obgleich sein Urin gewöhnlich Eiweiss und Fett enthielt. — Sehr merkwürdig ist in Bezug auf die Prognose ein von Quevenne erzählter Fall. Eine auf Bourbon im Jahre 1761 geborene Frau, welche Rayer im März 1839 mit den Herren Velpeau und Rivière selbst sah, und die damals also 78 Jahre alt war, hatte von ihrem 25. Jahre bis in's 75. Jahr milchigen (Eiweiss und Fett enthaltenden) Urin gelassen. Zuweilen war der Urin gallertartig, und oft enthielt er eine ziemlich grosse Menge Blut. Als die Frau 73 Jahre alt geworden war, war der Urin mehrere Monate hindurch normal. Anfangs des Jahres 1837 verliess die Frau Bourbon; der Urin war jetzt bereits ein Jahr lang normal gewesen. Nach einer Seereise von etwa $1\frac{1}{2}$ Monaten zeigten sich die ersten Erscheinungen der Krankheit mit neuer Intensität; der Urin wurde trüber als je, und die Kräfte und der Appetit nahmen ab. Nachdem sie in Frankreich angekommen war, bekam sie mehrmals Brustentzündungen, die mit Erfolg mittelst localer Blutentziehungen, Derivativmitteln, erweichenden Getränken und gehöriger Diät bekämpft wurden. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte der fettig-albuminöse Urin dieser Frau: 1) veränderte Blutkügelchen; 2) Kügelchen, die das Ansehen von Schleim- oder Eiterkügelchen hatten; 3) Epitheliumblättchen. — Die chemische Analyse ergab auf 100 Theile Urin:

1)	Fettes aromatisches Oel	1,90
2)	Eiweiss	0,70
3)	Extractivstoff und Salze (theils in Alkohol auflöslicher Extractivstoff, theils milchsaurer Harnstoff)	1,20
4)	In Alkohol unlöslicher Extractivstoff und salzsaure, phosphorsaure und schwefelsaure Salze und Harnsäure	1,10
5)	Wasser	95,10
		100,00.

Was die Behandlung betrifft, so genest der Kranke, ob die Hämaturie mit Grieserzeugung verbunden sei oder nicht, bei rein exspectativer Behandlung nach mehreren Monaten oder Jahren von selbst, wenn die Blutung nicht so stark ist, dass sie die Constitution untergräbt. Wird sie periodisch, so soll man sie nicht unterdrücken.

Mittelst Blutentziehungen in Verbindung mit der Darreichung säuerlicher Getränke, der Anwendung von Ratanhia und Beobachtung von Ruhe hat man die Blutung für einige Zeit zum Stillschweigen gebracht. Allein die Blutentziehungen sind, wenn sie auch zuweilen im Anfang und in Ausnahmsfällen selbst noch im weiteren Verlauf der Krankheit nothwendig sind, in einer Menge von Fällen, wo wiederholte Blutverluste die Constitution untergraben haben, förmlich contraindicirt. Sind die Kinder blass und siech geworden, so reicht man mit Nutzen Eisenpräparate, deren Wirkung man durch substantielle Nahrung und mässige Bewegung unterstützt.

Es sind Fälle vorgekommen, wo man bei an der fraglichen Hämaturie leidenden Kranken eines Trippers wegen Copaivabalsam reichte, und damit nicht nur den Tripper, sondern zugleich auch die Blutung heilte.

Ist die Hämaturie mit Erzeugung von harnsaurem Gries complicirt, so reicht man neben der Anwendung der schon erwähnten Mittel alkalinische Pulver und Getränke so lange, bis das Sediment des Urins fast keine Krystalle von Harnsäure mehr enthält.

In Fällen, wo die Kranken chylösen oder albuminös-fettigen Urin zu lassen begannen, wandte man mit Erfolg Canthariden-Tinctur an.

Widersteht die Hämaturie den bisher angeführten Mitteln, so ist das beste Mittel die Abreise von der Insel, Uebersiedelung nach Europa, an einen Ort mit gemässigtem Klima, welche zuweilen ohne Anwendung irgend eines Heilmittels die Heilung allein bewirkt hat. Allerdings war die Genesung bei mehreren ausgewanderten Colonisten nur temporär, indem die Krankheit wenige Zeit nachdem sie nach Mauritius zurückgekehrt waren, von Neuem auftrat, oder nur chylöser oder albuminös-fettiger Urin gelassen wurde; ja bei mehreren Colonisten dauerte auch in Frankreich die Krankheit ohne wesentliche Veränderung fort, allein in solchen Fällen schlugen auch die meisten anderen Heilmittel fehl, oder die Besserung trat so langsam und unmerklich ein, dass man nicht bestimmen konnte, welchen Ursachen sie eigentlich zuzuschreiben war. [1])

Diese endemische Hämaturie auf Mauritius und Bourbon ist eine Erscheinung, die meines Wissens sonst nirgends vorkommt, ausgenommen in Brasilien, und namentlich in Rio de Janeiro, wo sie so häufig ist, besonders bei den Frauen, dass die medicinische Gesellschaft von Rio de Janeiro eine eigene Commission mit dem Studium derselben beauftragt hat, dessen Resultate wir später mittheilen werden. Uebrigens kam bei der Eroberung von Oberegypten im Jahre VII. der französischen Republik unter den Soldaten (besonders unter den Reitern) und Pferden der französischen Armee Blutharnen vor. Jedenfalls ist die Hämaturie von Mauritius eine ganz eigenthümliche Erscheinung, deren Aetiologie uns noch ganz dunkel ist. Aus dem Klima dürfte sie kaum erklärt werden können; eher dürften hier Nahrungsmittel im Spiele sein; doch geben die Schriftsteller in dieser Beziehung nicht die leisesten Winke. Gewiss aber spielt auch bei dieser Endemie, wie bei allen Endemien — und bei dieser ganz besonders —, die Vererbung eine grosse Rolle, die durch Schaffung einer eigenthümlichen Anlage oder Idiosyncrasie eine Endemie steigern und erhalten kann.

Insel Socotora.

Diese Insel liegt unter 12° 79′ n. Br. und 74° 29′ ö. L., dem Cap Guardafui gegenüber, und hat die Gestalt eines Dreiecks und einen Flächeninhalt von 46 Quadratmeilen. Das Innere der Insel erfüllen 2800—8000 Fuss hohe granitische Pics oder bis zu 1900 Fuss ansteigende, aus kieselreichem Kalkstein bestehende, sehr dürre und zu 9 Zehntheilen völlig pflanzenlose Plateau's; den grössten Theil der Küste hingegen bildet ein $\frac{1}{2}$—1 Meile breiter, im Süden wenig grüner, im Westen äusserst dürrer, nur im Osten sehr wasserreicher, mit der üppigsten Vegetation bedeckter, niedriger Saum, nebst vielen jugendlichen Korallenfelsen. Die bewässerten Thäler der Küsten sind durchaus fruchtbar, besitzen aber ein ungesundes Klima. Im Allgemeinen ist das Klima dieser Insel, trotz der langen und starken periodischen Regen, in Folge dieser Regen sowohl, als der hier über ein weites Meer wehenden Monsoone, verhältnissmässig mild und kühl. Während des Nordost-Monsoons (vom 12. Januar bis 13. März) beobachtete Wellsted eine mittlere Temperatur von $70\frac{1}{2}$° F. ($21°\frac{7}{10}$ Cels.). Auf den Bergen im Innern ist die Temperatur je nach der Höhe noch mehr oder weniger niedriger.

Von der Insel Socotora stammen das wohlriechende Gummi amara, das Drachenblut, das Aloëharz; hier wird auch die Ambra gesammelt, die das Meer auswirft, und nebst Kameelen, Schafen, Ziegen und Schweinen bilden die fraglichen Droguen die wesentlichsten Producte und Ausfuhrartikel der Insel.

Die durchweg mohamedanische Bevölkerung beträgt 400 Seelen; an der Küste besteht sie in einer schwächlichen Mischung von Arabern, Indiern, Suaheli und anderen Fremdlingen muhamedanischer Sprache, im Innern hingegen hat sie einen abweichenden und kräftigeren physi-

[1]) Traité des maladies des reins. Par P. Rayer. T. III. 8. Paris 1841. p. 373-438.

schen Charakter, mit anderer Sprache, welche jedoch die Bewohner des arabischen Berglandes verstehen.

Eine auf Socotora häufige Krankheit ist eine schmerzhafte Anschwellung des Unterleibes in Folge von Unregelmässigkeit in der Ernährungsweise. Die Beduinen leben nämlich oft mehrere Tage nur von Milch und ein wenig Dukkun (*Sorghum saccharatum*), und schlingen dann wieder im Uebermaass halbgesottenes Schaffleisch hinunter. Auch Krebs und Elephantiasis kommen hier vor (doch wird uns die Form der letzteren nicht näher angedeutet); ferner Geschwüre, die durch den Stich der Dornen verschiedener Gewächse entstehen; sonst sind im Allgemeinen Krankheiten ziemlich selten. Hie und da trifft man in abgelegenen Schluchten Idioten, die (mitunter ganz nackt) einsam umherstreifen, vor Fremden fliehen und gewöhnlich von wilden Kräutern und wilden Ziegen leben, die sie mittelst Steinen tödten; jedoch bekommen sie, wenn sie sich Wohnungen nähern, von deren Bewohnern Speise. [1]) —

Aus den in dieser Abhandlung mitgetheilten Thatsachen Schlüsse über die Entstehung der beschriebenen Krankheiten und namentlich den Einfluss des Klima's auf dieselbe ziehen zu wollen, wäre voreilig; um hierzu in den Stand gesetzt zu werden, bedarf es noch weiterer Mittheilungen über andere Tropengegenden. Mit diesen Mittheilungen habe ich durch meine Abhandlungen über die Krankheiten in Abessinien (Prager Vierteljahrsschrift), das Yemengeschwür (Schweiz. Zeitschrift), die Beri-Beri-Krankheit (Janus) und die chirurgischen Volksheilmethoden der Abessinier (Schweiz. Zeitschrift) den Anfang gemacht, und so Gott will, sollen der vorliegenden Arbeit noch eine Anzahl ähnlicher über andere Tropengegenden folgen.

Zur Operation der eingekapselten Necrose.

Von
Dr. R. Volkmann,
Erstem Assistenten an der chirurgischen Klinik zu Halle.

In dem letzten vorjährigen Bande der Prager Vierteljahrsschrift (52. Band der ganzen Folge) findet sich eine Arbeit von Dr. W. Klose über Osteosclerose, in welcher der Verfasser hauptsächlich eine neue und eigenthümliche Behandlung der internen — eingekapselten — Necrose anempfiehlt. Hielt man es bis zum heutigen Tage für vollkommen gerechtfertigt, den gelösten, in seine Lade eingesargten Sequester als einen fremden Körper zu betrachten, der mit Nothwendigkeit eine andauernde und mehr oder weniger ergiebige Quelle für Eiterung hergeben, und der deshalb, ceteris convenientibus, durch eine Operation entfernt werden müsse — so bezweckt diese neue Behandlungsart nichts weniger, als die vollständige Einheilung des Sequesters, wie es unter Umständen gelingt, eine in die spongiöse Epiphyse eingedrungene und festgekeilte Kugel einzuheilen. Nur würde die gelungene totale Abschliessung des Sequesters in eine allseitig geschlossene Knochenhöhle vor der Einkapselung etwelchen fremden Körpers noch den übergrossen Vortheil besitzen, dass nach Klose's Ansichten der begrabene Sequester durch den Druck der sich verengenden Höhle allmälig zum Schwinden gebracht werden könnte, so dass mit ihm das letzte Residuum der zuvor dagewesenen Necrose verschwände!

An einem klinischen Institute angestellt, in welchem eingekapselte Necrosen sehr häufig zur Beobachtung kommen und die Sequestrotomie — man verzeihe die verkehrte, doch einmal übliche Bezeichnung — eine sich oft wiederholende Operation ist, möge es mir vergönnt sein, die von Hrn. Dr. Klose befolgte Methode einer kurzen Beleuchtung zu unterziehen.

Das Resumé der Klose'schen Speculation ist etwa Folgendes: Die Bildung einer zuvörderst aus einem porotischen, später sclerosirenden Gewebe bestehenden Kapsel ist als Bestreben der Natur, den todten Knochen vollständig abzuschliessen, aufzufassen. Diesem Bestreben stehen die Cloaken hindernd im Wege, insofern, so lange sie vorhanden sind, die Eiterung in Folge des Zutrittes der atmosphärischen Luft zum Sequesterbette perennirt. Die Cloaken selbst können aber nur „deshalb zu keiner Schliessung gebracht werden, weil sie in Folge (?) des beständigen Eiterausflusses und der Bespülung an ihren Rändern ebenfalls necrotisirt sind." (??) Der necrotisch gewordene Rand der Cloake ist also derjenige Punkt, der, so lange er fortbesteht, eine Heilung nicht zulässt, und der deshalb unter allen Umständen vorerst entfernt werden muss, bevor man auf eine Heilung mit Sicherheit schliessen kann. Entfernt man ihn hingegen, indem man ihn durch Aufsetzen einer Trepankrone umschreibt, so schliesst sich jetzt die Oeffnung in der Lade durch bald verknöchernde Granulation, der Sequester ist in seiner Kapsel vollständig abgeschlossen, alle Eiterbildung hört auf und auch die Fistel in den Weichtheilen schliesst sich. Noch mehr: Jetzt, wo der Sequester hermetisch eingeschlossen ist, verengert sich die Höhle in Folge des vom Sequester ausgehenden Reizes durch fortwährenden Absatz neuer Knochenschichten immer mehr, und dieser Process dauert so lange, bis der comprimirte und verödete (?) necrotische Knochen schliesslich vollständig aufgesaugt ist.

So weit Hr. Klose. Es bedarf keiner weitläufigen Auseinandersetzung, um die schwachen Punkte dieser Betrachtung aufzudecken. Hauptsächlich halten wir die Angabe, dass, wie angenommen zu werden scheint, die Cloakenränder fast in jedem Falle necrotisch gefunden werden und hierdurch den hermetischen Abschluss der Sequesterlade behindern sollen, durchaus für unbegründet. Wir werden bald Gelegenheit finden, auf diese Ansicht zurückzukommen, — den Schwerpunkt der Abhandlung bilden aber vier Krankengeschichten, welche das vom Verfasser eingeschlagene Verfahren rechtfertigen, die Möglichkeit einer solchen Sequestereinheilung beweisen sollen, sowie ein bezüglicher Sectionsbefund.

Von den erwähnten Krankengeschichten ist nun zuvörderst die eine (No. 1 auf pag. 73) vollständig unbrauchbar und unbeweisend, insofern es sich dort um einen unbeweglichen Sequester handelt. Der Fall betrifft einen 18jährigen jungen Menschen mit mehreren Fistelgeschwüren am Oberschenkel. Wie lange das Uebel bestehe, wird nicht angegeben. Der necrotische Knochen wird innerhalb seiner knöchernen Hülle deutlich, aber unbeweglich gefühlt. Die Cloaken werden blossgelegt, und da man des necrotischen Knochens nicht habhaft werden konnte, nur die Cloaken austrepanirt, und die Einheilung des Sequesters gelang vollkommen. In den nächsten 4 Jahren erfolgte kein Recidiv.

Ein solcher Fall ist unserer Ansicht nach als Beleg für eine Sequestereinheilung durchaus unbrauchbar. Wir sehen in ihm nichts Anderes, als ein Beispiel einer *Exfoliatio insensibilis*. Dieser *Exfoliatio insensibilis* der alten Chirurgen sind zwei wichtige Thatsachen zu Grunde gelegt; einmal die, dass allerdings zuweilen der necrotische Knochen in kleinsten, kaum oder nicht palpablen Theilchen und Blättchen abgestossen wird, das andere Mal — und dies ist der wichtigere Theil der Beobachtung — jene: dass der entblösste Knochen zuweilen gar nicht, zuweilen in viel geringerer Ausdehnung abgestorben, todt ist, als man nach der Grösse der Erkrankung der Umgebung, der Grösse der Periostablösung annehmen zu müssen glaubte. Dass blossliegende Knochen unter Umständen gar nicht zu necrotisiren brauchen, hat schon Tenon auf experimentellem Wege schlagend bewiesen (Mém. de l'acad. des sciences 1758), und man hat in jedem Spitale Gelegenheit zu sehen, wie oft bedeutende Blosslegungen der Calvaria ohne alle Necrose heilen, auch wenn das Periost gänzlich zerstört wurde. Es könnte den Anschein haben, als hätten wir hier einen Vorgang angezogen, der von jener supponirten Einheilung eines unbeweglichen Sequesters durchaus verschieden wäre, insofern hier über der entblössten Stelle keine Knochenneubildung stattfände; aber dieselbe findet sich auch hier, wenn auch in geringerem Grade. Die Conservation der entblössten Knochenlamelle wird nur dadurch ermöglicht, dass anstatt der Mortification des Knochens Entzündung, Ostitis erfolgt. Der Knochen röthet sich, wird porotisch, von den Markräumen brechen Granulationen herauf und überziehen den denudirten Knochen mit einer continuirlichen Schicht (Tenon's Häutchen, Vidal-Bardeleben II. 550). Diese Granulationsschicht verknöchert später, und so sah ich z. B. vor 3 Jahren, als ich mich bei dem verstorbenen Heinrich Meckel beschäftigte, eine ausgedehnte Abschälung des Pericraniums über dem einen Seitenwandbeine ohne Necrose, mit Bildung einer thalergrossen, ein wenig über das Niveau der Schädelkapsel vorragenden, sammtartigen Knochenneubildung geheilt. Aber wer wollte solche Fälle als Einheilung einer Necrose bezeichnen? — Es käme also in der von Hrn. Klose aufgeführten Krankengeschichte darauf an, zu bestimmen, ob überhaupt und wie tief der entblösste, vielleicht noch mit breiter, lebendiger Basis aufsitzende Knochen necrotisch war, was natürlich weder Hr. Klose, noch wir entscheiden können.

Es ist nichts, was uns zwänge anzunehmen, dass Periostablösungen durch Eiterdepots — wie sie so häufig die primäre Necrose bedingen — nicht eine Kapselbildung veranlassen könnten, ohne dass es nachträglich zu irgend welcher Necrose und Sequesterausstossung komme. Nichts steht dem im Wege, dass auch nach einer Kapselbildung durch aufgehobenes Periost der entblösste Knochen auf dem angegebenen Wege der Ostitis und Granulationsbildung zur Form zurückgeführt werde. Die Möglichkeit eines solchen bis jetzt allerdings noch nicht beobachteten Vorganges beweist schon die Verknöcherung des Epicraniums beim Cephalhämatom. Derselbe würde durch eine besondere Entwickelung der von der Markhöhle nach der Corticalsubstanz verlaufenden Blutgefässe begünstigt werden. Wenn es also seit Bousselin, den schon Weidmann citirt, wiederholt Chirurgen passirt ist, dass sie beim Austrepaniren einer Lade durchaus keinen necrotischen Knochen fanden, so ist

[1]) Travels to the City of the Caliph, along the shores of the Persian Gulf and the Mediterranean. By J. R. Wellsted, Esq. Vol. II. London 1840.

es in solchen Fällen, abgesehen vom eigentlichen Knochenabscess, vielleicht schon bedenklich zu schliessen, dass überhaupt einmal ein necrotischer Knochen dagewesen sein müsse.

Es möge vergönnt sein, hier noch eine Beobachtung aus der Klinik des Hrn. Geheimrath Blasius anzuführen, aus welcher erhellt, welch bedeutende Insulte und welch ausgedehnte Periostentblössungen auch Röhrenknochen zuweilen ertragen können.

Caroline M..., 14 Jahre alt, fiel, einen schweren Korb tragend, auf das linke Knie. Es entstand in den nächsten Tagen eine sehr acute Periostitis der Tibia mit bedeutender Geschwulst des Unterschenkels, so dass nach 14 Tagen zwei Incisionen an der vorderen Seite des Unterschenkels nothwendig wurden, worauf eine sehr copiöse Eiterentleerung folgte. Sieben Wochen nach dem Beginne der Erkrankung bekamen wir das Mädchen zu Gesicht und fanden die beiden Incisionen als Fisteln, aus denen sich eine grosse Menge Eiters ergoss, fortbestehen. Es wird eine Incision von 3 Zoll Länge gemacht und das Periost in weiter Ausdehnung abgelöst gefunden, so dass die weisse, glatte Tibia, etwas unter der Spina beginnend, bis über die Mitte des Unterschenkels frei liegt. Die Periost-Entblössung geht noch über die vordere innere Fläche der Tibia und die beiden Kanten hinaus, so dass nur der hinterste Theil des Körpers der Tibia noch mit dem Periost und den Weichtheilen zusammenhängt. Von Demarcation keine Spur. Ausserdem fand sich noch eine totale Trennung der Epiphyse von der Diaphyse, vollständige Bruchbeweglichkeit, leichte Dislocation der Epiphyse nach hinten, der Diaphyse nach vorn. Unter der Anwendung von Cataplasmen überzog sich in den nächsten 12 Tagen die ganze Vorderfläche der Tibia, so weit sie entblösst gewesen, ohne alle Abstossung necrotischer Knochenlamellen, mit einer continuirlichen Schicht rother, succulenter Granulation. Der Zustand der Kranken erschien jetzt über Erwarten befriedigend, und es blieb nur an der Vorderfläche der Tibia ein fast 3 Zoll langes, $1\frac{1}{4}$ Zoll breites Geschwür zurück, in dessen Grunde der überall von Granulationen bedeckte Knochen hervortrat, und von dessen oberstem Winkel man durch eine sackartige Ausbuchtung mit dem Finger um den innern Schienbeinknorren zu der Trennungsstelle der Diaphyse von der Epiphyse gelangte. Hier auch allein konnte noch an einer kleinen Stelle rauher, entblösster Knochen gefühlt werden. Die Ulceration verkleinerte sich langsam — da wurde die Kranke leider von der damals überhaupt zum ersten Male in zwei sporadischen Fällen bei uns sich zeigenden Nosocomialgangrän befallen. Die zuvor schon klaffende Einschnittswunde verwandelte sich in ein Trichtergeschwür von der Grösse einer Männerhand, und als es endlich gelang, der Gangrän Herr zu werden, war der kaum glücklich und wider Erwarten mit Granulationen bewachsene Knochen wieder gänzlich entblösst worden. Was die Gangrän verschont hatte, war durch das sehr energisch applicirte Ferrum candens zerstört worden, und so lag die Tibia wieder in grösserer Ausdehnung als zuvor, aber diesmal mit brauner, rauher, unregelmässiger Oberfläche im Geschwürsgrunde zu Tage. Trotzdem erfolgte aber auch diesmal keine irgend beträchtliche Necrose, sondern nur die Abstossung einer dünnen fingerlangen Lamelle, welche durch Brand und Brennen direct ertödtet worden war; vielmehr trat binnen Kurzem wieder eine vollständige Ueberkleidung des Knochens mit von den Markräumen aus aufkeimenden Granulationen ein. Wir haben von diesem wegen der Epiphysentrennung noch besonders interessanten Falle nur das für den gegenwärtigen Zweck Nothwendige ausgezogen, da wir uns vielleicht schon allzu lange bei diesem für die practische Chirurgie immerhin wichtigen Punkte aufgehalten zu haben glauben. —

Ausser jener letzten Beobachtung, an welche wir unsere letzte Betrachtung knüpften, finden sich in dem erwähnten Falle noch drei andere Fälle von Necrose aufgeführt, in welchen die Einheilung eines beweglichen Sequesters gelungen sein soll. Nehmen wir an, dass sich Verfasser über die Ausdehnung und vollständige Lösung der Necrose nicht habe täuschen können, so wird durch dieselben sicher weiter nichts bewiesen, als dass die zu einer Lade führenden Fisteln, auch ohne dass der Sequester entfernt wird, temporär vollständig vernarben und verheilen können. In keiner dieser drei Krankengeschichten ist — wie wohl billig hätte verlangt werden können — angegeben, ob die präsumirte Heilung irgend welchen beträchtlichen Zeitraum über den Tag der ersten Entlassung des Patienten hinaus angedauert habe. Der auf pag. 64 und 65 referirte Fall scheint sogar jüngsten Datums zu sein. Auch diese Fälle sind also nicht im Mindesten überzeugend, insofern nicht nachgewiesen wird, dass in postero kein neuer Ausbruch erfolgte, bei welchem der alte Sequester völlig unverändert in seiner neugeöffneten Höhle gefunden wurde. — Wie man es unselten bei aufgebrochenen Abscessen zu sehen Gelegenheit hat, dass auch vor vollständiger Eiterentleerung und Schmelzung die Aufbruchsstelle sich dem Chirurgen zu Trotz schliesst und später ein neuer Aufbruch erfolgt, ebenso können erwiesenermaassen sich die zu einer sequesterhaltigen Lade führenden Fisteln auf kürzere oder längere Zeit schliessen, bis zu anderer Zeit ein neuer Aufbruch erfolgt. Die Annahme späterer Auflösung und Verkleinerung des Sequesters ist bis jetzt nur Axiom, sicher, auch trotz Klose's neuerlichst an einem andern Orte aufgestellter Theorie, zum Mindesten nicht bewiesen, und Wernher, der sie annimmt, äussert doch: „Zuweilen werden sehr verkleinerte Sequester in einer Kapsel, deren Wandungen sich nur in sehr geringem Reizungszustande befinden und wenig Eiter absondern, nach Verschliessung der zu ihr hinführenden Fistelgänge eingeschlossen, und können nach langer Zeit völlig aufgelöst und resorbirt werden. Ihre Gegenwart erhält jedoch den Knochen in einem gereizten Zustande, und bei der geringsten Veranlassung, einer neuen Erkältung etc. entzündet er sich von Neuem und bricht wieder auf.“ —

Immerhin würden die von Klose gemachten Erfahrungen sehr an Werth gewinnen, wenn die nachträgliche Druckresorption des Sequesters nach Schliessung der Fisteln bis zur Evidenz nachgewiesen werden könnte, und so finden wir denn in der erwähnten Abhandlung einen Sectionsbericht, welcher das Vorkommen eines solchen Vorganges documentiren soll: Ein 15jähriger Knabe hatte vor 4 Jahren nach einer schmerzhaften Anschwellung des Fusses Fisteln am Unterschenkel, die lange Zeit stark eiterten, später aber sich spontan schlossen, zurückbehalten. Der Knabe starb später am Typhus, und es fand sich jetzt die Tibia aufgetrieben, sclerotisch; die Markhöhle ausgefüllt. In der Mitte des Knochens eine rabenkieldicke Einlagerung einer gegen die Weisse des Knochens dunkel abstechenden, bröckligen Masse, die, herausgenommen und untersucht, sich als verödete und comprimirte Knochenzellen erwies, und als der Rest eines durch Sclerose des Knochens verödeter Sequester anerkannt wurde. — Diese Beobachtung ist gewiss nicht ohne Interesse, lässt aber doch nicht einzig die vom Verfasser angenommene Deutung zu, zumal Patient während der Entstehung des Uebels und während des Offenseins der Fisteln nicht in Behandlung gewesen ist, so dass weder mit absoluter Sicherheit auf eine passirte Necrose geschlossen, noch bestimmt werden kann, ob der Sequester sich nicht schon spontan ausgestossen hatte. Es könnte z. B. auch ein eigentlicher Knochenabscess dagewesen sein, da ein solcher nach Rokitansky und Wernher ebenfalls unter Sclerose des Knochens heilen kann.

Nach alle dem soll nicht im Geringsten die Möglichkeit einer totalen Einkapselung eines Sequesters bestritten werden; Hunter und Malgaigne [1]) scheinen bei complicirten Fracturen Aehnliches gesehen zu haben; sicher lassen aber die von Hrn. Klose gemachten Erfahrungen verschiedene Deutungen zu, so dass man sich auf Grund derselben nicht veranlasst fühlen kann, von der hergebrachten Behandlungsweise der Necrose abzugehen, zumal wir die grossen Nachtheile und Gefahren, welche Klose dieser Methode zuschreibt, durchaus für unbegründet oder übertrieben halten.

Ich gebe deshalb am Schluss dieses Artikels die Resultate, welche Hr. Geheimrath Blasius in seiner Klinik bei dieser Operation erzielte, und die er demnächst ausführlich publiciren wird.

Die Operation selbst wurde von Hrn. Geheimrath Blasius immer auf die einfachste Art vorgenommen. Die Kapsel wurde blossgelegt und mit Schonung des Periosteum die Trepankrone gewöhnlich auf oder neben diejenige Cloake gesetzt, von welcher aus der Sequester am leichtesten gefühlt worden war. Bei kleinen Sequestern genügte zuweilen diese Oeffnung allein, um die Extraction zu gestatten. Genügte sie nicht, so wurden je nach Bedarf neue Trepankronen aufgesetzt, oder die Brücken zwischen Trepanöffnung und Cloake ausgesägt. Zu diesem Acte bedient man sich mit grösstem Vortheil der Charrière-schen Rädersäge, welche alle Vortheile des Osteotoms bietet, aber sehr viel leichter zu handhaben und viel weniger zerbrechlich ist, auch viel feinere Schnitte giebt, als das erstere. Allerdings kommt man mit den von Charrière zu diesem vortrefflichen Instrumente gelieferten gezähnten Sägescheiben nicht aus; auch die grössten derselben genügen nicht bei sehr dicker Kapselwandung, und hat deshalb Hr. Geheimrath Blasius noch einige solcher Scheiben von grösserem Durchmesser, die tiefer einzudringen vermögen, anfertigen lassen. Die Stichsäge, welche sonst alle übrigen Resectionsinstrumente mit Recht fast vollständig verdrängt, ist hier viel weniger und überhaupt nur bei ausnahmsweise geräumigen Kapseln anwendbar. Auch der Gebrauch des Meissels fällt bei Anwendung der Rädersäge fast vollständig weg, höchstens bedarf man seiner noch, um nachträglich einen vorspringenden Knochenrand abzutragen.

Wird auf diese Weise die Kapsel nur so weit eröffnet, als zur Entbindung des Sequesters nothwendig ist, und wird, wie sich von selbst versteht, die Operation erst vorgenommen, wenn die Knochen-

[1]) Die bezüglichen Beobachtungen von Hunter und Malgaigne sind übrigens so unbestimmt gefasst, dass sie ebenfalls Nichts weniger als beweisend sind. Sie beziehen sich nur auf die Erfahrung, dass die zu dem necrotischen Knochen führenden Fisteln in einzelnen Fällen heilten, ohne dass ein Sequester ausgestossen wurde. Für sie gelten also alle von mir gemachten Einwürfe in grösster Ausdehnung. Cfr. Malgaigne Traité des fractures pag. 237.

regeneration gehörig weit vorgeschritten — so hat die Entfernung eines Theiles der Knochenneubildung für die Festigkeit des Gliedes durchaus keine nachtheiligen Folgen, und sind deshalb Verbiegungen und Einknickungen der Extremität nach der Necrotomie bei uns niemals beobachtet worden. Sie kommen bei bedeutenden Necrosen allerdings vor, aber nur zu einer Zeit, wo an die Operation noch gar nicht gedacht werden kann, besonders bei zu früher spontaner Elimination des Sequesters.

Bei solchen, häufig vorgenommenen Operationen, sowie bei verschiedenen Sectionen, haben wir uns wiederholt zu überzeugen Gelegenheit gehabt, dass — womit übrigens alle Autoren übereinzustimmen scheinen — Knochenhöhle und Cloakenränder ohne Ausnahme von einer ununterbrochenen Schicht von Granulationen überzogen sind, und dass namentlich die letzteren nicht necrotisch gefunden werden, wie Klose angiebt, und worauf eigentlich die Wirksamkeit jener neuen Methode überhaupt basirt ist. Necrose der Cloakenränder haben wir einmal, und zwar vereint mit ausgedehnter Necrose der Kapselwandung, bei einem älteren Manne, der an einer inveterirten Necrose des Unterschenkels, litt, gefunden. Hier wurde ohne nachweisbare Ursache von den Fistelöffnungen aus die Haut über der Kapsel gangränös, und mit ihr stiess sich zugleich die ganze obere Wand der Lade als ein $2^1/_2$ Zoll langes, zwei Cloakenöffnungen enthaltendes Knochenstück ab, so dass nun, wie nach Abnahme eines Schachteldeckels, der Sequester ohne Weiteres weggenommen werden konnte. —

Was nun die Bedeutung des Eingriffes selbst, die Gefährlichkeit der Operation betrifft, sowie die Erfolge, welche man durch dieselbe erzielt, so wird man sich am besten darüber ein Urtheil construiren können, wenn wir die letzten 18 Fälle, welche von Hrn. Geheimrath Blasius nach der beschriebenen Methode operirt wurden, tabellarisch zusammenstellen. Die grösste Zahl derselben werden, von ihm ausführlicher besprochen, in kurzer Zeit in seinen „neuen Beiträgen" erscheinen.

(Schluss folgt.)

Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn Hofraths Professor Dr. Adelmann in Dorpat zu meiner Schrift: „Neue orthopädische Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen im Hüftgelenk etc."

Von

Dr. Joh. Wildberger.

Herr Professor Hofrath Dr. Adelmann in Dorpat hat in den No. 36, 39 u. 40 dieser Zeitschrift vom jüngstverflossenen Jahre meine oben angeführte Abhandlung einer sehr genauen Kritik gewürdigt, welche zunächst zum Ziele hat, die namentlich von Roser, Bühring etc. vertretene Ansicht festzuhalten, „dass fast alle Schenkelverkürzungen, welche bisher für spontane Luxationen genommen wurden, keine seien", und demnach auch die von mir mitgetheilten 7 Fälle auf Grund einer genauen Würdigung der angegebenen Maassverhältnisse in Frage zieht. Obwohl nun Hr. Hofrath Adelmann behauptet, „dass ich von der Existenz der spontanen Luxationen so sehr überzeugt sei, dass mir diese Ueberzeugung durch keinen Einwand mehr genommen werden könne", so sehe ich doch, wie viele in der hier in Frage stehenden Wissenschaft sehr achtungswerthe Männer gleichfalls noch nicht von der neuen Ansicht über spontane Luxationen überzeugt werden konnten, und deshalb glaube ich auch hier noch Einiges zur Vertretung der von mir nur auf Grund eigener Erfahrung gemachten Behauptungen entgegnen zu müssen. [1])

Bei der Herausgabe meines Werkchens hatte ich weiter nichts Anderes im Auge, als das von mir bei Einrichtung spontaner Luxationen im Hüftgelenke gebräuchliche Verfahren und meinen hierzu erfundenen orthopädischen Apparat bekannt zu machen, welchem letzteren, trotz der Aehnlichkeit, die er etwa mit anderen zu ähnlichen Zwecken benutzten haben sollte (weil eben die mechanische Orthopädie unter allen Verhältnissen am Ende doch nur durch Zug und Druck wirken kann), eine gewisse Originalität doch nicht abzusprechen sein dürfte.

Ich dachte von meinem Standpunkte aus daher viel eher daran, meine orthopädische Behandlungsweise einer Kritik unterstellt, als mich in die Frage über „Sein oder Nichtsein" spontaner Luxationen verwickelt zu sehen.

Allein der mir gemachte Einwurf ist in einer Beziehung vollkommen gerechtfertigt, denn wenn es auch dem Kranken, dessen Schenkelverkürzung ich beseitigte, im Grunde eins sein dürfte, ob er vorher an einer Contractur oder Luxation etc. litt, so darf es doch mir als Orthopäden nicht gleichgültig sein, ob ich bei seiner Behandlung von einer richtigen oder irrigen Diagnose ausgegangen bin.

Ich theilte bereits mit, auf welche Weise ich zur Behandlung meines ersten Kranken mit spontaner Luxation gekommen bin. Mein damaliger consultirender Arzt, der verstorbene Hofrath Dr. Funk, untersuchte nebst seinem Sohne, dem hiesigen practischen Arzte Hrn. Dr. Funk und mir den Kranken, und erklärte den Fall für eine in Folge vorhergegangener Gelenkentzündung entstandene Ausrenkung des Schenkelkopfes nach hinten und oben. Damals war es überhaupt das erste Mal, dass ich von diesem Leiden Näheres erfuhr, und theils durch die Erklärungen des Herrn Hofraths, theils durch Selbststudium und wiederholte Untersuchungen vergegenwärtigte ich mir den pathologischen Zustand so, dass ich meine orthopädische Behandlung darnach einzurichten vermochte. Ich bekam nach und nach mehrere derartige Kranke, allein ich glaubte zu jener Zeit noch nicht, dass irgend ein Arzt diese Krankheitszustände für etwas Anderes als spontane Luxation halten könnte, und dies um so weniger, als weder die Aerzte, welche mir die Kranken zuschickten, noch jene, welche dieselben bei zufälligen Besuchen meiner Anstalt sahen, ihr Leiden für etwas Anderes erklärten.

Meine späteren Hausärzte jedoch, die sich wegen Beförderung zweier derselben zu Kreis-Medicinalräthen schnell auf einander folgten, huldigten bei ihrem Eintritte Alle der neuen Ansicht, dass Luxationen in Folge von Hüftgelenkentzündungen nur höchst exceptionell vorkämen. Dies veranlasste nicht selten heftige Debatten. Die Herren wussten ihre Ansicht vom Standpunkte der Wissenschaft aus so zu vertreten, dass ich zuletzt selbst zu zweifeln anfing. Doch Etwas hatte ich vor ihnen voraus, das tägliche wiederholte Untersuchen von derartigen Kranken verschaffte mir nämlich eine Fertigkeit und ein Selbstvertrauen, welche mir durch theoretische Einwürfe das nicht wegdemonstriren liessen, was ich einmal mit den Händen fühlte.

Anderntheils hatte aber diese Opposition von Seiten meiner Hausärzte das Gute, dass nicht nur alle Untersuchungen von Kranken mit noch grösserer Aufmerksamkeit und Genauigkeit vorgenommen wurden, sondern auch nach und nach alle Messungen, die nur immer zur Aufklärung dienen konnten, in Anwendung kamen. Ich will nicht in Abrede stellen, dass alle Messungen mehr oder minder mangelhaft sind, da es nicht nur höchst schwierig ist, die Kranken beim Messen jedesmal in die geeignete Lage und Stellung zu bringen und in derselben zu erhalten, sondern auch viele Maassverhältnisse verschiedene Deutungen zulassen; allein wir mussten sie vornehmen, weil wir nur durch sie hoffen konnten, unsere Untersuchungsresultate, die uns zwar zur Ueberzeugung brachten, von Anderen aber, die nicht mitsahen und mitfühlten, so leicht für Selbsttäuschung genommen werden, wenigstens einigermassen zu begründen.

Ich glaubte diese Bemerkungen vorausschicken zu müssen, um zu beweisen, dass ich nicht unbedachtsam bei meinen diagnostischen Untersuchungen verfuhr, sondern jeden Einwand genau würdigte, um zur Wahrheit zu gelangen, und auf diesem Wege kam ich zu der Ueberzeugung, dass die von mir in meiner Abhandlung angegebenen Fälle wirkliche spontane Luxationen sind, eine Ueberzeugung, die ich mir allerdings nur dann nehmen lassen werde, wenn mir das Gegentheil bewiesen wird.

Hr. Hofrath Prof. Adelmann hat nicht nur mit vieler Belesenheit den historischen Theil der Frage über spontane Luxationen erörtert, sondern auch mit grossem Scharfsinne zu entwickeln gesucht, wie er selbst zu seinem Glaubensbekenntnisse über diesen Gegenstand, welcher sich in folgenden vier Punkten zusammenfasst, gelangte.

Diese vier Glaubensartikel sind nun:

„1) Luxationen nach Rust's Theorie, durch Entzündungen des Hüftgelenks hervorgebracht, existiren nicht.

2) Die scheinbaren Symptome derselben, Verlängerung und Verkürzung der kranken Extremität, lassen sich durch die relative Lage der das Hüftgelenk bildenden knöchernen und musculösen Organe ungezwungen erklären.

3) Wirkliche Verkürzung des Schenkels kann nur entstehen durch Formveränderungen des Schenkelkopfes oder des Acetabulum, oder beider zugleich; meistens Schwund.

4) Wahre Luxation ist nur möglich nach Zerstörung der Kapselligamente, wonach entweder durch Muskelzusammenziehung oder durch einen äusseren Anstoss die Luxation erfolgt."

Es wäre Anmassung von mir, mich in eine wissenschaftliche Erörterung einlassen zu wollen über einen Gegenstand, über welchen die Koryphäen der Chirurgie selbst noch nicht im Reinen zu sein scheinen, obwohl nach Anderen [1]) die Zweifel, die man gegen spontane Luxationen erhoben hat, heutzutage wohl behoben sein dürften. Ich kann nur einfach bekennen, dass ich mich der Meinung Jener anschliesse,

[1]) Leider hat sich diese Erwiderung wegen eines chronischen Augenleidens, von dem ich in jüngster Zeit heimgesucht wurde, etwas verspätet.

[1]) Vide Prager Vierteljahrsschrift für practische Heilkunde. XIV. Jahrgang. 1857. I. Heft. (Rec. meiner Abhandlung Seite 2.) Von Dr. W. Güntner.

welche die Ausrenkung des Schenkelkopfes nach vorhergegangener Hüftgelenkentzündung auch ohne allzugrosse Zerstörung des Gelenkes als vorkommend behaupten. Dagegen erachte ich es hier für meine Aufgabe, die Einwendungen, welche gegen die von mir mitgetheilten 7 Fälle von spontanen Luxationen gemacht wurden, nach Möglichkeit zu entkräften. Bevor ich jedoch zu den Krankheitsbildern selbst übergehe, erlaube ich mir erst noch einigen allgemeinen Bemerkungen des Hrn. Hofraths Prof. Adelmann über diesen Gegenstand zu begegnen.

Als einen wesentlichen Grund für seine Ansicht führt derselbe an, dass es ihm bisher noch nicht gelingen wollte, anatomische Fälle aufzufinden, in welchen eine Luxation bei den mehrerwähnten Difformitäten constatirt wurde. Das möchte keinesfalls beweisen, dass deshalb auch keine existiren sollte. Auch ist es mir unwahrscheinlich, dass Rokitansky ihr Vorkommen in der von ihm angegebenen Weise behauptet hätte, ohne selbst Erfahrungen darüber gemacht zu haben. Der Grund aber, warum wohl selten bei Leichenöffnungen dergleichen spontane Luxationen aufgefunden werden, kann auch darin liegen, dass sicher bei den wenigsten der an Hüftgelenkentzündung oder später an Schenkelverkürzung Leidenden Autopsien zu diesem Zwecke vorgenommen werden. Gewiss nur die kleinere Anzahl der von dieser Krankheit Befallenen gehen während der Entzündungsperiode zu Grunde, und auch diese gelangen nicht alle auf den Sectionstisch, und die dahin gelangen, befinden sich nicht alle in jenem Stadium der Entzündung, bei welchem der Gelenkkopf bereits ausgetreten ist.

Bei der grösseren Anzahl spinnt sich die Krankheit ab und die Difformität des Schenkels bleibt zurück. Die Personen dieser Klasse sind es, welche das Contingent für die orthopädischen Anstalten liefern. Bei ihnen findet man Contracturen, Anchylosen, Schiefstellungen des Beckens und wohl auch nicht gar so selten spontane Luxationen. Allein derartige Kranke sind in aller Welt zerstreut, sterben endlich meistens an anderen Leiden, und den Privatärzten, welche schliesslich sie zur Behandlung bekommen, fällt es selten ein, den früher leidenden Schenkel zu seciren oder zu präpariren. [1])

Den Vertretern der Luxationen wird weiter von Hrn. Hofrath Professor Adelmann im Allgemeinen der Vorwurf gemacht, dass die Symptomatologie der von ihnen mitgetheilten Fälle nicht erschöpfend genug sei. — Ich habe schon oft von Aerzten gehört, dass sie die Krankheiten am Krankenbette meist nicht genau so fänden, wie sie in den Lehrbüchern geschrieben seien, dass ferner die Symptome bei den einzelnen Kranken nicht allemal in derselben Parade aufzögen, wie dieses in den Compendien angegeben sei, dass oft so manche fehlten und viele andere, nicht beschriebene, dafür aufträten. Demungeachtet aber wird der tüchtige Practiker seine Krankheit zu erkennen wissen. Ich vindicire dasselbe auch für unser Fach. Auch hier sind die Erscheinungen nicht in allen Fällen von Luxationen, selbst der nämlichen Art, immer sich gleich, und nicht immer so, wie sie schulmässig gefunden werden sollten. Und doch bieten die anwesenden Symptome, für den untersuchenden Practiker wenigstens, so viele Anhaltspunkte, dass er von dem Bestehen derselben innigst überzeugt wird.

Dabei will ich keineswegs in Abrede stellen, dass zuweilen aus Versehen Symptome, deren Aufzählung allerdings sehr erwünscht hätte sein dürfen, unberücksichtigt blieben, entweder weil man anfangs gar nicht daran dachte, den treffenden Fall der Oeffentlichkeit zu übergeben, oder weil man die bereits erhobenen Symptome zur Beweisführung für ausreichend hielt. Allein wir wollen uns bei dieser Gelegenheit nun auch gestehen, dass in Streitfragen, wie die vorliegende, der Opposition stets noch was zu wünschen übrig bleiben und dieselbe, wie es bei der Unvollkommenheit aller irdischen Machwerke auch nicht anders sein kann, stets noch Etwas zu tadeln finden wird.

Ein weiterer Vorwurf, der mir gemacht wird, ist der des Widerspruchs in meinen Angaben, indem ich einmal behauptet hätte, dass sich die leere Gelenkpfanne nicht durch das Gefühl erkennen lasse, später aber sagte, dass man, wenn der Gelenkkopf theilweise in das Acetabulum gerückt wäre, den hintern Rand der Pfanne deutlich wahrnehmen könne. Ich glaube darin keinen Widerspruch zu finden; denn das erste Mal ist von der Möglichkeit des Durchfühlens der leeren Pfanne in der Leistengegend oder Schenkelbeuge die Rede, das andere Mal aber von der Wahrnehmung des hinteren Randes der mit dem Gelenkkopfe zum Theil wieder ausgefüllten Pfanne.

In Beziehung auf die Messungen bemerkt Hr. Hofrath Adelmann unter andern, dass die angegebenen Maasse der Entfernung des grossen Trochanter von dem oberen, vorderen Darmbeinstachel, sowie vom *Pecten ilei* wohl einen Beweis für Veränderung in der Lage der das Hüftgelenk bildenden Knochentheile im Allgemeinen, nicht aber für eine Verrenkung gäben, und für diesen speciellen Fall daher nicht brauchbar wären. Würde ich auf dieses Maass allein den Beweis des Bestehens einer Luxation stützen wollen, dann hätte Herr Hofrath Recht; allein abgesehen davon, wie ich mich schon oben über den Werth der Messungen überhaupt ausgesprochen habe, so erhält dieses Maass nur einiges Gewicht im Vereine mit den übrigen Symptomen. Denn, wenn schon durch jede Bewegung des Schenkels, durch schiefe Stellung des Beckens u. s. w. der grosse Rollhügel seine Entfernung vom Darmbeinstachel und Darmbeinkamme verändert, so muss er auch nothwendig bei einer einfachen Verrenkung des Schenkelkopfes nach oben und hinten dem ersteren ferner und dem letzteren näher stehen, und kann deshalb dieses Maass doch nicht wohl bei Aufzählung der Symptome dieses Leidens umgangen werden. Dasselbe gilt von dem Maasse der Entfernung vom Nabel bis zum Trochanter, auf welches ich jedoch selbst gar kein Gewicht mehr lege.

Die Achselkrücken haben bei meinem Apparate zur Contraextension allerdings, wie Herr Hofrath bemerkt, nur einen secundären oder untergeordneten Werth, indem diese hauptsächlich nur durch den Beckengurt, Schenkelriemen u. s. w. bewerkstelliget wird; doch sind sie zur Direction des Oberkörpers und ganz besonders bei Abweichung der Wirbelsäule sehr zweckmässig, weshalb ich sie nicht wohl missen mag.

Hr. Hofrath Adelmann ist ferner nicht mit meiner Ansicht einverstanden, das Breiterwerden der Hinterbacke dadurch zu erklären, dass der grosse Rollhügel mehr unter der Haut hervorstehe, weil der Schenkelkopf noch nicht in die theilweise ausgefüllte Pfanne eintreten könne; denn, sagt er, bei jeder Rotation des Schenkels verändert sich ja die Breite der Hüfte und besonders, wenn ein adducirter Schenkel, wie er bei der sogenannten spontanen Luxation besteht, nach aussen rotirt und in dieser Lage festgehalten wird. Ohne dieser Anschauung des Herrn Hofraths über die mögliche Ursache des Breiterwerdens der Hinterbacken zu nahe treten zu wollen, da verschiedene Ursachen dasselbe bewirken können, bemerke ich, dass hier von mir nur von dem Vorstehen des Rollhügels nach geschehener Einrichtung die Rede ist, da nämlich, wo der Gelenkkopf in die theilweise ausgefüllte Pfanne durch die Operation bereits eingetreten ist. Dieses Vorstehen besteht noch fort, wenn sich auch der Schenkelkopf durch die Länge der Zeit so weit fixirt hat, dass der Kranke ohne Maschine herumzugehen vermag. Dass bei nicht vollkommenem Eindringen des Gelenkkopfes in die Pfanne der Rollhügel vorstehen, und durch das Vorstehen des Rollhügels die Hinterbacke gleichfalls breiter werden muss, leuchtet ein. Allein Hr. Hofrath Prof. Adelmann konnte dies in concreto nicht zugeben, weil er ja überhaupt das Bestehen der Luxation in Abrede stellt.

Endlich bemerkt derselbe, dass sich die Erschlaffung der Glutäen nach der Geradestellung des Schenkels dadurch erkläre, dass während der forcirten Extension die Beuger und Einwärtsroller des Oberschenkels, die sich bereits in Contraction befanden (wobei er nämlich nur eine Contractur und keine Luxation annimmt), die volle Kraft der Manipulationen erleiden, d. h. ausgedehnt werden; die Glutäen sich aber als Antagonisten der Adductoren während der Contractur derselben in passiver Ausdehnung befunden hätten und erst geraume Zeit nach der Wiederherstellung der normalen Richtung des Oberschenkels wieder zu ihrer normalen Länge zurückgingen. Gegen diese Ansicht ist nun im Allgemeinen gar nichts einzuwenden, insofern es sich von einer Contractur des Schenkels handelt, allein die Erschlaffung der Gesässmuskeln, von der ich am angeführten Orte (S. 47) sprach, ist theilweise anderer Art. Die Glutäen hatten sich während der Ausrenkung an einer Stelle der äusseren Darmbeinfläche gewöhnlich etwas hinter und oberhalb der Pfanne um einen festen Körper, den ich unzweifelhaft für den ausgetretenen Gelenkkopf halten musste, straff zusammengezogen und erschlafften sich, nachdem der Gelenkkopf während der Einrichtung, meiner Hand fühlbar, unter denselben hervorgezogen wurde. Ich nannte diese Erschlaffung taschenförmig, weil ich sie mit dem Gefühle verglich, welches eine vorher gefüllte, dann entleerte Tasche wahrnehmen lässt. Ich glaube daher, dass diese Erschlaffung der Gesässmuskeln grösstentheils dadurch entsteht, dass dieselben vorher straff um den Gelenkkopf zusammengezogen waren, und dann, nachdem sie von demselben befreit werden, in eine Art Abspannung gerathen, aus welcher sie sich erst allmälig zu ihren normalen Verhältnissen zurückbilden.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Ich selbst befinde mich im Besitze eines präparirten Beckens, an welchem die beiden Schenkelköpfe nach innen und oben luxirt, die Pfannen mit Neubildungen ausgefüllt und neugebildete Gelenkflächen an den Darmbeinen bemerkbar sind. Da mir aber alle weitere Nachricht über den hier früher obwaltenden Krankheitsprocess abgeht, so lege ich natürlich zu dem fraglichen Zwecke keinen besonderen Werth darauf.

Blasenscheidenfistel — Atresia vaginae et uteri — Schwangerschaft — Geburt.

Von

Dr. Niese in Altona.

(Schluss aus No. 5.)

Ich hatte die Frau in längerer Zeit nicht gesehen, als sie am 25. März 1855 zu mir kam und mir mittheilte, dass sie etwa im 7. Mondsmonate schwanger sei, hieran das Anliegen knüpfend, dass ich sie entbinden möchte, wenn die Zeit der Geburt da sei. Ich sagte ihr dies jedoch nur unter der Bedingung zu, dass sie noch einen in Hamburg und ihr also näher wohnenden Arzt hinzuziehe, als welchen ich ihr einen mir befreundeten Collegen, den Hrn. Dr. Schütt, vorschlug, welcher sich vielfach mit der geburtshülflichen Praxis beschäftigt, und namentlich als Geburtshelfer für die Armenpraxis in dem Einen Theile (der sogenannten Neustadt) Hamburgs angestellt ist. — Es war nämlich vorauszusehen, dass die Geburt, selbst im glücklichsten Falle, einen sehr langsamen Verlauf nehmen, und dass es mir wegen meiner übrigen ärztlichen Praxis nicht möglich sein werde, vielleicht mehrere Tage und Nächte ununterbrochen bei der Kreissenden in Hamburg zuzubringen. Und doch durfte nicht daran gezweifelt werden, dass die hier zu erwartende Geburt eine derartige sein werde, welche die fortwährende Gegenwart eines Arztes verlangte, und ebensowenig, dass bei den voraussichtlich bevorstehenden Operationen die Assistenz wenigstens Eines Arztes erforderlich sein werde.

Der Hr. Dr. Schütt hatte die Güte, der Schwangern und mir seine Assistenz zuzusagen, und wir begaben uns am 12. April zu der Frau N., um sie in ihrem jetzigen Zustande noch einmal genau zu untersuchen und um das Nähere über die ihr zu reichende Hülfsleistung zu berathen. — Durch die Schwangerschaft hatte sich jedoch eine solche Turgescenz und Vergrösserung der Geschlechtstheile eingestellt, und in Folge davon hatte sich die Blasenscheidenfistel so weit von dem Eingange der Scheide entfernt, dass selbige mit dem oben beschriebenen Mutterspiegel, welchen ich bei den verschiedenen Operationen der Fistel benutzt hatte, nicht zu Tage gefördert und dem Auge zugänglich gemacht werden konnte. Ich musste mich damit begnügen, meinem Collegen die Lage der Sache durch die Untersuchung mit dem Finger, bei Einführung eines silbernen Katheters in die Blase, klar zu machen, und hatte die Absicht, die Branchen des Speculums so zu verlängern, dass sie bei einer späteren Untersuchung für ihren Zweck ausreichen würden. — Uebrigens wurde die erwähnte Exploration ohne irgend welche Eingriffe und mit so grosser Schonung ausgeführt, dass die Ereignisse des folgenden Tages gewiss nicht durch sie angeregt wurden, sondern vielmehr den am folgenden Tage von der Frau unternommenen, mit körperlicher Anstrengung verbundenen häuslichen Arbeiten zugeschrieben werden müssen.

Am 13. April 1855 wurde ich nämlich um 6 Uhr Nachmittags benachrichtigt, dass die Frau N. in Geburtswehen liege. Selbige hatten Mittags 12 Uhr begonnen; der Hr. Dr. Schütt war um 5 Uhr Nachmittags bei ihr eingetroffen; ich sah sie um 7 Uhr. Sie hatte regelmässige und gute Geburtswehen; jedoch zeigte sich nirgends die Spur einer Oeffnung oder eines Durchganges in der Scheide; ein bestimmter vorliegender Kindestheil war mit Gewissheit nicht zu entdecken. Nachdem wir eine Stunde hindurch die Wirkung der Wehen beobachtet hatten, ohne irgend einen Erfolg gesehen zu haben, dass selbige uns vielleicht die Andeutung eines Kanals in der Scheide gegeben hätten, durchschnitt ich um 8 Uhr Abends mehrere in der Nähe der Blasenscheidenfistel bestehende und jetzt gespannt und strangartig hervortretende Verwachsungen der Scheide mit einem Knopfbistourie. Es wurde dadurch die Umgebung der Fistel und der sackartig blindendigende Scheidengrund allerdings zugänglicher für die Untersuchung, auch in dieser Scheidenendigung eine dellenartige Vertiefung, welche die äusserste Fingerspitze aufnahm, gefühlt, jedoch weder eine Oeffnung noch ein Kanal entdeckt. Auch eine sorgfältige und wiederholte Untersuchung mit der Sonde, um einen Durchgang aufzufinden, war erfolglos. — In der Hoffnung, dass durch die regelmässig eintretenden Wehen ein vielleicht nur verklebter Kanal in der Scheide sich öffnen und uns eine Andeutung geben werde, auf welchen Punkt wir unser ferneres operatives Verfahren lenken sollten, liessen wir 3 Stunden hindurch die Geburtsthätigkeit ohne einzugreifen ihren Verlauf nehmen, und ich entschloss mich erst Abends 11 Uhr dazu, die Branchen einer spitzen Scheere in der Tiefe der oben erwähnten Delle, ganz nahe hinter der Fistel, in der präsumirten Richtung der früher vorhanden gewesenen Scheide, durch das dort befindliche Narbengewebe hindurch zu stossen oder vielmehr hindurch zu bohren, und die dadurch bewirkte Oeffnung durch vielfache, nach beiden Seiten hin mit dem geknöpften Bistourie geführte Schnitte so viel zu erweitern, dass ein Finger durch die bewirkte Oeffnung hindurch gedrängt werden konnte. Sowohl diese, als auch die später noch vorgenommenen Erweiterungen vermittelst des Messers waren sehr mühsam auszuführen, und es gehörten immer sehr viele Schnitte dazu, um nur eine irgend bemerkbare Vergrösserung zu erreichen, da einestheils die narbige knorpelartige Masse der Verwachsung sehr schwer einzuschneiden war, und anderntheils nach einem Schnitte, welchen man recht ergiebig geführt zu haben glaubte, die straffe Narbenconcretion sich überall wieder aufs Neue entgegenspannte.

Als die Oeffnung die Grösse erreicht hatte, dass der Zeigefinger hindurchgeführt werden konnte, gelangte derselbe jenseits jener in einen etwas weiteren Raum der Scheide, welcher jedoch sehr kurz war und auch keinesweges die normale Weite oder Seitenausdehnung hatte. Nur mit grosser Mühe und schwer liess sich durch die bewirkte Oeffnung der vorliegende Kopf des Kindes erreichen; leicht dagegen war derselbe jetzt durch die Blasenscheidenfistel zu fühlen, welche letztere eine kreisrunde Form und eine solche Grösse hatte, dass die Spitze des Zeigefingers von derselben aufgenommen wurde. Wer weniger genau über den vorliegenden Fall unterrichtet gewesen wäre, würde leicht verführt worden sein, die Blasenscheidenfistel für den Muttermund zu nehmen und von hier aus die Geburt, etwa durch Einschnitte, zu vollenden. Auch mein College, der Hr. Dr. Schütt, gestand mir offen, dass er, wenn er bei der jetzigen Sachlage hinzugerufen worden wäre, die Blasenscheidenfistel für den Muttermund gehalten haben würde.

Wir hofften, dass die regelmässig erfolgenden kräftigen Wehen eine Ausdehnung des angebahnten Durchgangs durch die Scheide bewirken würden. Aber auch jetzt war unsere Hoffnung eine vergebliche. Nach einem dreistündigen Harren war auch nicht die kleinste Veränderung eingetreten — ungeachtet der regelmässigen Wehen. Die künstlich angelegte Oeffnung war nicht im Geringsten grösser geworden, noch hatte das feste Narbengewebe um dieselbe irgendwie an Weichheit oder Nachgiebigkeit gewonnen. Wir entschlossen uns deshalb Nachts 2 Uhr dazu, eine Erweiterung der Oeffnung durch das Knopfbistourie vorzunehmen; und zwar, da wir aus den bereits vollzogenen operativen Akten nicht allein deren Schmerzhaftigkeit, sondern auch deren verhältnissmässig lange Dauer kennen gelernt hatten, unter Anwendung des Chloroforms. Die Schnitte wurden, wie auch die früheren, vollführt, indem der linke Zeigefinger als Leiter in der Tiefe diente und das geknöpfte Bistourie auf demselben eingebracht wurde. Die Schnitte wurden allerdings hauptsächlich nach beiden Seiten hingeführt, unter grosser Behutsamkeit und Vorsicht, um nicht die naheliegenden Theile, namentlich die Blase und den Mastdarm, zu verletzen; es war jedoch die Straffheit und Spannung des Narbengewebes so gross und so wenig nachgiebig, dass selbiges gleichfalls in einem relativ bedeutenden Grade nach hinten zu gegen den Mastdarm hin eingeschnitten werden musste, um nur eine einigermaassen klaffende Spalte zu gewinnen. Das Narbengewebe war so knorpelhart, dass drei verschiedene Knopfbistourie's benutzt werden mussten, weil deren Schneiden stumpf wurden. Auf solche Weise wurde die Oeffnung so viel erweitert, dass die Spitzen dreier Finger, des Zeige-, Mittel- und Ringfingers, durch dieselbe hindurchgeführt werden konnten.

Der Uterus lag jetzt dicht oberhalb dieser durch die Kunst angelegten Oeffnung und konnte deutlich und genau in der ganzen, etwa die Grösse eines Thalerstückes betragenden Ausdehnung, welche von der sich an ihn anheftenden Scheide frei war, umschrieben und untersucht werden. Es war aber nirgends die Andeutung eines Muttermundes oder auch nur die Spur von Muttermundslippen zu entdecken. Sowohl der Hr. Dr. Schütt als auch ich überzeugten uns beide durch wiederholte Untersuchungen theils mit dem Finger, theils mit einer Sonde von diesem Zustande. (Ein Speculum konnte nicht so hoch hinaufgebracht werden.) Ich stiess daher die Branchen einer spitzen Scheere, unter Leitung des Zeigefingers, durch die Wandung des Uterus hindurch, unter möglichst sorgfältiger Vermeidung einer Verletzung des Kindeskopfes. Bei der darauf nach Zurückziehung der Scheere vorgenommenen Untersuchung wurde die durch die erwähnte Operation gemachte Wunde als eine runde Oeffnung etwa von der Grösse einer Erbse gefühlt. Es wurde darauf ein silberner Katheter durch diese Oeffnung hineingeführt, damit wir uns vor der Vornahme eines weiteren operativen Verfahrens davon überzeugten, dass wir wirklich in den Uterus, und nicht in die Blase gelangt seien. Es war nämlich der Punkt, wo Vagina und Uterus sich trennten, nicht mit Bestimmtheit zu unterscheiden, und die erwähnte runde Oeffnung lag kaum einen halben Zoll hinter der Blasenscheidenfistel. Der Katheter konnte jedoch genügend in den Uterus vorgeschoben werden, um uns vollkommen darüber zu vergewissern, dass wir die Gebärmutter selbst geöffnet hatten. Nachdem dann der Katheter noch dazu benutzt worden, um die Einstichswunde etwas zu erweitern, wurde selbige durch bohrende Bewegungen mit dem Zeigefinger noch mehr vergrössert, dann auf dem letzteren wieder ein Knopfbistourie eingeführt und die

Oeffnung im Uterus nach beiden Seiten so weit eingeschnitten, dass die Spitzen zweier Finger eingebracht werden konnten.

Wir beschlossen jetzt, die Wirkung der noch immer kräftiger und regelmässig wiederkehrenden Wehen auf den weiteren Verlauf der Geburt einige Zeit abzuwarten; und ich verliess die Kreissende Morgens 4 Uhr, während der Hr. Dr. Schütt bei derselben zurückblieb. — Als ich um 8 Uhr Vormittags zu derselben zurückkehrte, hatte sich der Muttermund und die verengte Scheidenpartie merkbar erweitert; es war etwas Kopfgeschwulst eingetreten; die grosse Fontanelle wurde nach hinten gefühlt, die kleine konnte nicht erreicht werden. — Wir waren uns deshalb einig, auch ferner noch ein zuwartendes Verfahren zu beobachten. — Um 12 Uhr Mittags war allerdings die betreffende Partie noch etwas mehr erweitert; es war aber klar, dass die festen, strangartigen Ränder, welche die Oeffnung in der Scheide, und zwar hauptsächlich an der linken Seite, umgaben, eine grössere Ausdehnung und die Geburt verhinderten. Ich war daher genöthigt, in jene die starren Ränder bildende Narbenmasse wieder recht ergiebige — schwer auszuführende — Einschnitte zu machen, welche besonders nach den Seiten hin und vorzüglich nach der linken Seite gerichtet waren. — Hierdurch wurde endlich so viel gewonnen, dass die Wehen den Kopf des Kindes allmälig mehr und mehr herabpressten, so dass derselbe Nachmittags 4½ Uhr (am 14. April) vermittelst der Zange von dem Herrn Dr. Schütt entwickelt werden konnte. Das Kind, weiblichen Geschlechts, kam lebend und unverletzt zur Welt, trug jedoch alle Kennzeichen an sich, dass es nicht die gehörige Reife erlangt hatte, sondern nur etwa 8 Mondsmonate alt sei. — Ich will hier sogleich bemerken, dass das lebensschwache Kind am 16. April von Zellgewebsverhärtung befallen wurde und am 17. starb.

Die Mutter befand sich allerdings nach der Entbindung schwach, jedoch traten keine üblen Ereignisse ein. Der Puls war klein; der Uterus zog sich etwas träge zusammen. Der Vorsicht wegen wurde ein Sandsack auf den Unterleib gelegt und *Tinctura Cinnamomi* gegeben.

15. April. Das Befinden entspricht unseren Wünschen. Hämorrhagie ist nicht eingetreten; der Lochialfluss regelmässig; die Genitalien sind schmerzhaft und angeschwollen. (Bähungen derselben mit Chamillenthee.)

16. April. Da nach der Entbindung noch kein Stuhlgang eingetreten ist, so wird *Ol. Ricini* verordnet. Die ungeduldige Patientin nimmt, weil nicht alsbald nach der ersten Gabe Oeffnung erfolgt, eine zweite Dosis und hat mehrere dünne Stühle.

17. April. Obgleich das Kind stirbt, ist das Befinden der Wöchnerin doch gut. Die Milchsecretion in den Brüsten hat sich eingestellt. Der Lochialfluss riecht stark; es sollen mit demselben fetzenartige, handgrosse Häute abgegangen sein, die ich jedoch nicht gesehen habe. Es werden Einspritzungen von Chamillenthee in die Scheide gemacht.

19. April. Alles geht seinen erwünschten Gang. Wochenschweiss. Der träge Stuhlgang erfordert *Ol. Ricini*.

21. April. Das Allgemeinbefinden ist gut; jedoch klagt die Frau über Schmerzen in den Geschlechtstheilen, namentlich verursacht ihr der — auch jetzt selbstverständlich nach wie vor unfreiwillig — erfolgende Abgang des Urins oft Schmerzen.

23. April. Die Schmerzen in den Genitalien sind geringer. Ich untersuche die Wöchnerin zum ersten Male seit der Entbindung per vaginam. Diese Untersuchung ist recht schmerzhaft und kann deshalb nur eine allgemeine sein. Ich überzeuge mich jedoch, dass keine Verwachsung der getrennten Scheidenpartien eingetreten ist.

25. April. Die Frau bringt eine Stunde ausserhalb des Bettes zu.

27. April. Sie ist den Tag vorher bereits vom Morgen bis zum Abend aufgewesen. Heute sitzt sie und näht. Sie hat über nichts zu klagen, als über einen Drang auf den Mastdarm und über ein Gefühl, als wenn ihr Blähungen abgehen sollten. Da die Furcht nahe liegt, dass eine Verletzung oder Quetschung des Mastdarms stattgefunden haben könnte, in deren Folge eine Mastdarmfistel sich bilden würde, so stelle ich eine genaue Untersuchung per vaginam an. Der Mastdarm ist unverletzt. Alle von den Operationen betroffenen Stellen sind noch sehr schmerzhaft und angeschwollen; es haben aber keine neuen Verwachsungen derselben stattgefunden. Auch die Umgebung der Blasenscheidenfistel ist so angeschwollen, dass selbige nicht mit Bestimmtheit gefühlt werden kann. Der Finger gleitet mit Leichtigkeit über die früher verwachsene Stelle der Vagina, gelangt dann in einen etwas freieren Raum und erreicht noch so eben mit der Spitze den Uterus.

16. Mai. Die Frau befindet sich sehr wohl. Der Schmerz und der Drang auf den Mastdarm sind gewichen. — Bei der Untersuchung per vaginam entdeckt man die jetzt sehr erweiterte, jedoch mit straffen Rändern umgebene Strictur der Scheide. Die Blasenscheidenfistel hat wieder diejenige Grösse, welche sie vor der ersten Operation hatte, etwa ¾ Zoll in der Quere. Der Uterus liegt fest an dem hinteren Ufer derselben an; etwas weiter nach hinten findet man eine quere Oeffnung in der Gebärmutter, bei deren Berührung noch etwas Schmerz vorhanden ist. — Die Frau wurde aus unserer Behandlung entlassen. —

Am 14. Mai 1856 untersuchte ich die Frau N. wieder. Die Blasenscheidenfistel hatte in der Quere eine Ausdehnung von etwa 1 Zoll rheinl.; ihr vorderer, sich scharf und gespannt anfühlender Rand ging an beiden Seiten unmittelbar in das straffe Narbengewebe der hinteren Scheidenwand über, so dass letzteres gleichsam den hinteren Rand der Fistel darstellte. Gleich oberhalb des auf solche Weise gebildeten Ringes führt nach vorn zu die Fistel in die Blase, und eben hinter jener fühlt man eine Querfurche des Uterus, dessen Muttermund mit sehr kleinen Lippen darstellend. — Es ist also die hintere Wand der Scheide mit beiden Seitenendigungen der Fistel verwachsen. — Der Urin tröpfelt selbstverständlich fortwährend ab; die Frau trägt einen Harnrecipienten, welcher aber, wie alle solche Vorrichtungen, nichts taugt. — Sie ist im Uebrigen sehr gesund und steht ihrem Hauswesen ganz munter und kräftig vor. Ihre Menses treten regelmässig, jedoch sehr sparsam ein.

Eine wiederholte Schwangerschaft lässt sich immerhin erwarten oder befürchten. — Zu ferneren operativen Unternehmungen fehlt sowohl der Frau als auch mir die Lust.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beobachtungen aus der geburtshülflichen Klinik der Universität zu Marburg.

Von

Dr. C. Ch. Hüter.

(Fortsetzung aus No. 4.)

Neunzehnter Fall. Geburt in erster Schädelstellung. Scheintod, Tod des neugeborenen Kindes 64¾ Stunden nach der Geburt.

C. F., 27 Jahre alt (No. 2409), eine grosse Person, stets gesund, seit ihrem 19. Lebensjahre alle 4 Wochen acht Tage lang unter heftigen Schmerzen menstruirt, wusste über den Eintritt ihrer ersten Schwangerschaft nichts Bestimmtes anzugeben und befand sich während derselben wohl. Als sie sich am 23. Jan. 1854 Nachmittags nach Abgang des Fruchtwassers als Kreissende anmeldete, war der Muttermund ein Zweisilbergroschenstück gross geöffnet, der Mutterhalskanal fast noch einen Zoll lang, hochstehend. Auch der Kopf stand hoch, so dass die Stellung noch nicht zu erkennen war. Bei den Wehen stellt sich noch eine Fruchtblase. Der Herzschlag der Frucht war rechts, das Uteringeräusch links zu hören. Nachmittags war, als der Muttermund die Grösse eines Fünfsilbergroschenstücks erlangt hatte, die Pfeilnaht quer, die kleine Fontanelle links zu fühlen. Obwohl die Wehen an Frequenz und Intensität zunahmen, so änderte sich doch der Muttermund nicht. Erst Abends 11 Uhr hatte er die Grösse eines Thalerstückes erreicht. Auch trat der Kopf, der jetzt erste Stellung zeigte, tiefer. Erst am 24. Jan. Morgens 4¾ Uhr erfolgte die Geburt des Kindes in der Weise, dass nach Entwickelung der Stirn über das Mittelfleisch mittelst der Finger und nach Lockerung der um den Hals geschlungenen Nabelschnur das Gesicht nach dem linken Schenkel der Gebärenden sich drehte, die Schultern also ebenfalls im ersten schrägen Durchmesser herabtraten. Aus dem Munde des Kindes floss eine missfarbige blutige Flüssigkeit. Der Nabelstrang klopfte nicht; er wurde daher sogleich unterbunden und getrennt. Das Kind war schlaff, zeigte keine Bewegung. Nur dann und wann kam ein kurzer Athemzug. Herzschlag nur 60 in einer Minute. Warme Bäder, dann und wann Eintauchen in kaltes Wasser, Anblasen, Schwingen in der Luft, Anspritzen mit kaltem Wasser, Electricität, Reiben und Kneten der Hände und Füsse hatten den Erfolg, dass nach einer halben Stunde eine schwache, aber regelmässige Abdominalrespiration eintrat. Nach einer Stunde bemerkte man eine tiefere Inspiration mit deutlicher Bewegung des Brustkorbes. Das Kind öffnete die Augen und fing 1¼ Stunden nach der Geburt an zu schreien. Es war männlichen Geschlechts, 5½ Pfund schwer, 21 Zoll lang, hatte am oberen hinteren Theile des rechten Scheitelbeines eine beträchtliche Kopfgeschwulst und Frieselbläschen besonders am Kopfe. Das Hinterhauptsbein war unter die Scheitelbeine geschoben. Das Kind schrie am 25. Jan. viel, bekam Gelbsucht und Oedem am Scrotum. Am 26. Jan. wimmerte es fortwährend, verschmähete die Brust, schluckte jedoch Milch, aber nicht die ihm dargebotene Arznei. Auf den sehr heissen Kopf wurden kalte Umschläge gemacht. Abends 9½ Uhr trat der Tod ein.

Bei der am 27. Jan. Nachmittags 4 Uhr vorgenommenen Section fand sich ausser den Erscheinungen der Gelbsucht im Wirbelkanal Blut, im Arachnoidealraume des Rückenmarkes Serum, auf dem grossen Gehirn, auf dem *Tentorium cerebelli* ebenfalls Blut, im linken Pleurasack viel blutiges Serum, und auf dem Rippenfell fibrinöse Ausschwitzung in beträchtlicher Menge. Sämmtliche Brusteingeweide wogen $9\frac{1}{6}$ Loth, sanken im Wasser zu Boden, doch tendirte die rechte Lunge nach oben. Diese wog $3\frac{1}{3}$ Loth, war elastisch anzufühlen, grösstentheils hellroth marmorirt, hatte an den an einander liegenden Flächen flache Ecchymosen. An der Spitze des oberen Lappens war eine einen Zoll lange und 2 Linien breite Stelle sehr dunkel. Beim Einschneiden floss hier schaumiges Blut aus. Das Gewebe war aufgelöst. An der Spitze des mittleren Lappens war Blut im Durchmesser eines halben Zolles ausgetreten, ohne dass das Gewebe aufgelöst war. Am unteren Lappen war das Gewebe an einer Stelle ebenfalls aufgelöst, so dass eine blutig-schaumige Masse hervortrat. Die übrigen Stellen zeigten beim Einschneiden deutliches Knistern. Die linke ebenfalls $3\frac{1}{3}$ Loth schwere Lunge hatte im Ganzen ein dunkeles Aussehen, jedoch an der Spitze des oberen Lappens eine rothe Stelle — weniger roth als die rechte Lunge — war hart anzufühlen. An der hinteren Fläche des oberen Lappens hatte eine kleine Stelle Luft mit aufgelöstem Gewebe. Die übrigen Stellen dieses Lappens entleerten zwar beim Einschneiden feine Luftbläschen, aber kein Blut und knisterten nicht. Der untere Lappen von speckigem, marmorirtem Aussehen war nur an dem oberen Theile etwas heller und beim Befühlen dunkel fluctuirend. Beim Einschneiden entstand kein Knistern, das ganze Gewebe war aber aufgelöst und mit Luftblasen gemischt. — Das Herz wog $1\frac{1}{4}$ Loth. Das eiförmige Loch war offen, enthielt jedoch zwei dünne Fäden, die von einem Rande zum andern liefen. — Die 9 Loth schwere Leber hatte an der concaven Fläche des linken Lappens eine fast einen Silbergroschen grosse Stelle von speckigem Aussehen. Die Gallenblase war mit einer hochrothen Flüssigkeit stark gefüllt. Der *Ductus cysticus* war nicht durchgängig. — Die Milz wog $\frac{1}{2}$ Loth und war sehr hart. —

Die Wöchnerin erkrankte nicht und wurde schon den 5. Februar entlassen.

Zwanzigster Fall. Bronchialkatarrh bei der Schwangern. Frühgeburt durch Gemüthsbewegungen veranlasst. Scheintod des Kindes. Tod nach 8 Stunden. Tod der Wöchnerin an Bronchitis und Peritonitis nach zwölf Tagen.

L. M., 27 Jahre alt, aus D. (No. 2623), eine kleine Person von phthisischem Habitus, seit ihrem 20. Jahre alle 4 Wochen vier Tage lang menstruirt, hatte anfangs Juni 1854 die Menstruation zum letzten Male und glaubte bald darauf empfangen zu haben, durfte daher erst Mitte März die Geburt erwarten. An einem durch Erkältung auf der Reise entstandenen Katarrh leidend, trat sie am 18. Febr. 1855 in die hiesige Entbindungsanstalt, hatte eine heftige Gemüthsbewegung, worauf der vorher noch geschlossene Muttermund sich öffnete, und den 20. Febr. Abends die ersten Wehen bemerkt wurden. Am 21. Febr. Morgens war durch den Zweisilbergroschenstück grossen Muttermund der Schädel in vierter Stellung zu fühlen. Der Herzschlag der Frucht war links am Unterleib, jedoch durch den sehr starken Aortenschlag sehr gedeckt zu hören. Die Wehen waren schwach und selten. Die Mutterscheide wurde heiss. Das Gesicht geröthet. Der Puls gereizt. Der Athem erschwert. Die Stimme war heiser. Der Husten häufig und angreifend. Es wurde daher ein *Decoct. rad. alth.* mit Nitrum und *Extract. hyosc.* verordnet. Abends 6 Uhr erweiterte sich der Muttermund bei häufigeren Wehen mehr. Seit dem Morgen floss das Fruchtwasser verstohlen ab. Am 22. Febr. Morgens 7 Uhr war der Muttermund etwa ein Thalerstück gross; die vierte Stellung war bereits in erste übergegangen, und es hatte sich etwas Geschwulst am Schädel gebildet. Die Wehen waren selten und wenig wirksam. Bei Fortsetzung der genannten Arznei war die Temperatur der Scheide wohl etwas vermindert, das Gesicht weniger geröthet. Mittags um $1\frac{1}{2}$ Uhr war der Muttermund ganz geöffnet. Da die Wehen noch immer schwach und selten waren, wurden Nachmittags 3 Dosen Mutterkorn gereicht, worauf um $5\frac{3}{4}$ Uhr die Geburt des Kindes erfolgte. Dasselbe machte, als das Gesicht frei wurde, Versuche zu athmen. Als die Geburt des Rumpfes sich verzögerte und Blut aus der Mutterscheide abfloss, wurde die Ausziehung an der linken Schulter vorgenommen. Das Kind weiblichen Geschlechts, $4\frac{1}{2}$ Pfund schwer, 19 Zoll lang, athmete einige Male, gerieth aber dann in einen Scheintod, aus welchem es durch längere Zeit fortgesetzte Belebungsversuche in das selbstständige Leben gebracht wurde, ohne dass es jedoch gelang, ein kräftiges Schreien des Kindes zu veranlassen. Die Geschwulst am rechten Scheitel- und am Hinterhauptsbein war beträchtlich. Dieses war ziemlich stark unter die Scheitelbeine geschoben. Auch in der linken Schläfengegend fand sich eine bis über das Auge reichende Geschwulst. — Die Nachgeburt wurde leicht entfernt und zeigte keine Abnormität. Nach 8 Stunden verschied das Kind. Zwölf Stunden später wurde die Section der Leiche vorgenommen.

Die Leiche hatte vom Frost eine hellrothe Farbe. Die Schädelknochen waren noch verschoben. Am Hinterhauptsbeine, an den beiden Scheitelbeinen und am linken Stirnbein befand sich noch Geschwulst. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug $3\frac{3}{8}$, der quere 3, der diagonale 4, die Breite der Schultern $3\frac{1}{4}$, der Hüften $2\frac{3}{4}$ Zoll. Der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen betrug 10, in der Gegend der Herzgrube $10\frac{1}{2}$ Zoll.

Im Wirbelkanal war theils flüssiges, theils geronnenes Blut, im Arachnoidealraume viel blutiges Serum. Die Rückenmarkshäute waren von Blut überfüllt.

Auf beiden Scheitelbeinen, auf dem linken Stirnbein befand sich unter der *Galea aponeurotica* viel gallertartige, vom Blut durchsetzte Masse. Das Gehirn war sehr von Blut überfüllt. Auf der höchsten Höhe der linken Hirnhälfte fand sich ein bohnengrosses, mehr nach vorn ein erbsengrosses Blutextravasat unter der *Pia mater;* im hintern Horn des linken Ventrikels war viel Serum, im vordern geronnenes Blut; im Serum des hintern Horns des rechten Ventrikels ein Blutpfropf, auf dem Boden des vordern Horns ebenfalls geronnenes Blut. In der Gehirnsubstanz fanden sich mehrere apoplectische Stellen. Die Gehirnmasse erschien blutig gestreift, namentlich die Decken der Ventrikel.

Die Lungen lagen noch sehr zurück. Sämmtliche Brusteingeweide. $4\frac{3}{4}$ Loth schwer, schwammen in das Wasser gelegt; doch sank die linke und zog die rechte ein wenig nach. Die linke, allein in das Wasser gelegt, sank rasch unter. Sie war sehr stark anzufühlen, $1\frac{1}{2}$ Loth schwer (die rechte, sehr hellroth aussehend, wog nur $1\frac{1}{4}$ Loth), sah dunkelroth aus. Der obere Lappen der linken Lunge knisterte beim Einschneiden nicht; doch entleerte sich auf Druck aus der dunkeln Stelle etwas Schaum. Der untere Lappen knisterte ebenfalls nicht; doch entleerte sich bei stärkerem Druck ebenfalls etwas schaumiges Blut. Aus dem vordern Theile dieses Lappens drang aus einer Stelle beim Einschneiden nur etwas Blut, und beim Drücken unter Wasser erhoben sich nur wenige Luftbläschen. An der rechten Lunge, deren Bläschen sehr wohl entwickelt waren, zeigte sich beim Einschneiden auch nur wenig Knistern, und nur auf stärkern Druck kam feiner Schaum zum Vorschein. Aus den Bronchien beider Lungen trat, wenn man sie drückte, schaumiges Blut. Im Herzen war Blutgerinnsel. Der Querdarm enthielt Luft und Meconium, nur der unterste Theil des Dünndarms hatte etwas Meconium. Der Magen und Dünndarm war eingefallen. Die Leber, welche $8\frac{3}{4}$ Loth wog, war sehr blutüberfüllt. —

Die Wöchnerin hustete noch und warf bald bei reichlichen Schweissen viel Schleim aus. Am 26. Febr. trat Durchfall ein. Der Puls wurde klein, sehr frequent. Am 27. Febr. wurde, als der Stuhlgang wegblieb, der Unterleib gespannt. Am 1. und 2. März nahm die Frequenz der Pulse, der Husten und Auswurf ab. In der Nacht auf den 3. März trat mehrere Male starker Frost, Durchfall und bedeutender Leibschmerz ein. Der Puls war wieder auf 130 gestiegen. Das Auge war matt, glanzlos, die Haut mit kühlem, klebrigem Schweisse bedeckt. Am 4. März kam Friesel zum Vorschein. Am 5. März erfolgte unwillkürlicher Stuhlgang bei stechenden Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes. Es trat ein bedeutender Verfall der Kräfte ein. Die Haut wurde trocken. Am 6. März Morgens nach 10 Uhr erfolgte der Tod.

Bei der am 7. März Morgens 8 Uhr vorgenommenen Section fand sich an der innern Seite des Stirnbeins nach den Seiten hin ein leichter Anflug von Osteophyten, in den Hirnhöhlen etwas Serum.

Beide Lungen waren mit der Pleura verwachsen. Die Schleimhaut der Bronchien geröthet, doch weniger in der linken Lunge. Das Parenchym beider Lungen war elastisch. An der Spitze der rechten Lunge fand sich ein verkreideter Tuberkel. Der Herzbeutel war an einer Stelle verwachsen. Die rechte Vor- und Herzkammer enthielt viel flüssiges und coagulirtes Blut.

In der Bauchhöhle war viel molkiges und flockiges Exsudat. Die Leber und Milz waren von einem starken Faserstoffexsudate überzogen. Die Substanz der Leber und Milz war anämisch. Das Gewebe der Milz sehr derb. In der untern Hohlvene war dickes, schwarzes Blut; aber keine Röthe und Verhärtung. An den Gefässen überhaupt keine Entzündungserscheinungen. Die Eierstöcke mit der hinteren Fläche des Uterus verklebt. Dieser war 5 Zoll lang, 4 Zoll breit. Der Mutterhals bildete schon einen Zapfen. Auf der linken Seite war unter der Mutterröhre faserstoffige Masse zwischen das Parenchym des Uterus und das Bauchfell ergossen, ebenso in den Eierstöcken. Zwischen den Duplicaturen des Bauchfells, welches die breiten Mutterbänder bildet, fand sich etwas Serum. —

Einundzwanzigster Fall. Frühzeitige Geburt in erster Schädelstellung bei einer Zweitschwangern. Tod des Kindes $8\frac{1}{4}$ Stunden nach der Geburt.

C. B. (No. 2834) aus G., eine kräftige, 25 Jahre alte Person, welche vor 2 Jahren in ihrer Heimath zwei todte Kinder männlichen Geschlechts, angeblich in Folge des Hebens einer schweren Last, im 7. Schwangerschaftsmonate geboren hatte, gab den 11. Aug. 1855 als Tag der Empfängniss an und nahm den 31. März 1856, also 7 Wochen zu frühe, die ersten Wehen wahr. Der Muttermund liess den untersuchenden Finger kaum durchdringen. Durch das Scheidengewölbe war das bewegliche Köpfchen zu fühlen. Erst am 1. April Nachmittags wurden die Wehen häufiger und heftiger. Der Muttermund erweiterte sich darauf rasch. Um 7 Uhr Abends war er so gross wie ein Thalerstück. Man konnte durch die Fruchtblase den weichen Kopf in erster Stellung erkennen. Um 10 Uhr floss eine grosse Menge Fruchtwasser ab. Um $10\frac{3}{4}$ Uhr erfolgte die Geburt des Kindes bei locker um den Hals geschlungener Nabelschnur, worauf noch viel Fruchtwasser abging. — Eine Stunde nach der Geburt des Kindes wurde die Nachgeburt, nachdem vier Spritzen kaltes Wasser in die Nabelschnurvene injicirt waren, geboren. Sie wog $1\frac{1}{4}$ Pfund. Die Nabelschnur war nur 16 Zoll lang. Im Mutterkuchen waren zwei seröse Höhlen. — Das Kind männlichen Geschlechts, $4\frac{1}{4}$ Pfund schwer, 17 Zoll lang, hatte eine geringe Kopfgeschwulst, überdies das Aussehen eines zu frühe geborenen. An Händen und Füssen hingen grosse, weissliche Epidermisfetzen. Darunter fand sich bei genauerer Untersuchung neugebildete Epidermis. Am rechten Händchen und linken Füsschen fanden sich je zwei mit Serum gefüllte Blasen. Das Kind schrie, sobald es geboren war, starb aber schon am 2. April Morgens 7 Uhr.

Bei der Nachmittags 5 Uhr angestellten Section waren grössere und kleinere blaue Flecken an der Brust, dem Bauche, Rücken und im Gesicht, wenig Wollhaar und Käseschleim an einzelnen Stellen, keine Leichenstarre zu bemerken. An den Stellen, an welchen die Epidermis sich gelöst hatte, war mit der Loupe neue Epidermis zu unterscheiden. An der linken Seite des Rumpfes war an mehreren dunkeln Stellen die Epidermis im Lösen begriffen. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 4, der quere $3\frac{1}{4}$, der diagonale $4\frac{1}{8}$, die Breite der Schultern $3\frac{3}{8}$, der Hüften 2, der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen $10\frac{1}{4}$, in der Gegend der Herzgrube $11\frac{1}{4}$ Zoll. — Sämmtliche Brusteingeweide, welche $6\frac{3}{4}$ Loth wogen, schwammen, in das Wasser gelegt. Die Lungen waren hellroth marmorirt, liessen sich, besonders die rechte, härter wie gewöhnlich anfühlen, hatten nicht überall entwickelte Luftbläschen, namentlich im hintern stumpfen Rande und an den an einander liegenden Flächen, knisterten beim Einschneiden wenig, liessen Luftbläschen und Blutpfröpfchen, unter Wasser gedrückt, hervortreten. Das Gewebe beider Lungen, besonders der linken, war verhärtet und von blass-schmutzig-rother Farbe und sie zeigten, obwohl sie auch einzeln im Wasser schwammen, im Verhältniss zur Grösse eine ungewöhnliche Schwere; die rechte Lunge wog $2\frac{1}{2}$, die linke 2 Loth. — Auch die Leber und die Milz hatten eine ungewöhnliche Schwere. Jene wog $9\frac{3}{4}$, diese $1\frac{1}{2}$ Loth. Die Milz war sehr dunkel gefärbt. Die Nieren hatten viele apoplectische Heerde von der Grösse einer Erbse bis zu der einer kleinen Bohne. Die rechte mit Nebenniere wog 1, die linke mit Nebenniere $1\frac{1}{4}$ Loth. — Im Arachnoidealraume des Rückenmarkes war etwas Serum. Die Rückenmarkshäute waren mässig injicirt. Zwischen den Platten der Arachnoidea des Gehirns fand sich viel Serum. Auch die Seitenventrikel enthielten Serum. Die Gefässplexus waren geröthet. Die Gehirnmasse zeigte viele rothe Punkte. Die harte Hirnhaut hatte eine gelbliche Farbe. —

Die Wöchnerin blieb gesund. —

Vergleichen wir diese 14 Fälle mit einander, so ergiebt sich, dass der Tod in einem Falle (14. Fall) schon $2\frac{1}{4}$, in zweien (20. und 21. Fall) schon 8, in einem (15. Fall) $16\frac{1}{4}$, in einem (9. Fall) 17, in einem (12. Fall) $19\frac{3}{4}$, in einem (16. Fall) 23, in einem (13. Fall) 33, in einem (11. Fall) 40, in einem (10. Fall) $44\frac{3}{4}$, in einem (18. Fall) 46, in einem (8. Fall) 50, in einem (17. Fall) $58\frac{1}{2}$, in einem (13. Fall) $64\frac{3}{4}$ Stunden nach der Geburt eintrat. In einem (9.) Fall zeigte das Kind gleich bei der Geburt einen scharlachähnlichen Ausschlag. Es ist bekannt, dass bei der Rose der Neugeborenen auch sehr oft Lungenleiden vorhanden ist. Die meisten Kinder waren scheintodt. Nur bei 4 Fällen (11., 13., 16., 21. Fall) wurde der Scheintod nicht angeführt; doch ist daraus nicht zu folgern, dass überhaupt in jedem dieser Fälle gleich vollständiges Respiriren erfolgt sei; denn wo dieses, wie beim 21. Fall, nicht ausdrücklich bemerkt ist, kann ein geringer Grad von Scheintod stattgefunden haben, wie beim 16. Fall aus den Worten des Diariums: „das Kind athmete bald", geschlossen werden kann. Doch lässt es sich auch wohl erklären, dass, wenn nur ein kleiner Theil der Lunge erkrankt ist, der Respirationsprocess in den übrigen Partien eintreten und dadurch auch alsbald Schreien veranlasst werden kann. Diejenigen Fälle, in welchen nach vollständigem Respiriren und Schreien die Lungen nicht ausgedehnt gefunden werden (vergl. die Lehre von der Luft in dem menschlichen Eie. Marburg 1856. p. 345), dienen zugleich zum Beweise, dass auch wohl bei theilweise entzündeter Lunge Athmen und Schreien wenigstens eine Zeit lang stattfinden könne.

Beide Lungen litten in 7 Fällen (9., 10., 14., 15., 16., 19., 21. F.), und zwar bloss an Hepatisation beim 10., 14. und 21. Fall, an Hepatisation und Auflösung beim 9. und 16. Falle, an Auflösung des Gewebes beider Lungen beim 15. und 19. Falle.

Die rechte Lunge war in 3 Fällen (8., 12., 17.) allein hepatisirt.

Die linke Lunge war im 11. und 20. Falle allein hepatisirt, hatte im 18. Falle Hepatisation und Eiterung, im 13. Falle Auflösung des Gewebes.

Bei Kindern männlichen Geschlechts kam die Lungenentzündung in 8 Fällen (9., 10., 11., 12., 14., 16., 19., 21. Fall) und war bei 6 Fällen (9., 10., 14., 16., 19., 21. Fall) in beiden Lungen, und nur in einem Falle (12. Fall) in der rechten, und in einem (11. Fall) in der linken Lunge vor.

Bei Kindern weiblichen Geschlechts kam sie in 6 Fällen (8., 13., 15., 17., 18., 20. Fall), und zwar in einem Falle (15. Fall) in beiden Lungen, in 2 Fällen (8., 17. Fall) in der rechten, und in 3 Fällen (13., 18., 20. Fall) in der linken Lunge vor.

Als eine allen Fällen eigenthümliche Erscheinung ist der Andrang des Blutes zum Gehirn anzusehen, der auch in denjenigen Fällen, in welchen die Geburt eine leichte zu nennen war (8., 9., 13., 14., 15., 16., 19., 21. Fall) nicht fehlte. Bei den schwierigen Geburten (11., 12., 17., 18., 20. Fall) war in 4 Fällen (11., 12., 18., 20. Fall) Blut ausgetreten und in 2 Fällen von diesen (11., 12. Fall) selbst Erweichung des Gehirns erfolgt. Im 10. Falle wurde der Schädel nicht geöffnet. —

Im Wirbelkanal fand sich nur im 14. Fall nichts Regelwidriges; sonst aber waren in denjenigen Fällen, in welchen derselbe geöffnet wurde, entweder die Häute von Blut überfüllt (13., 21. Fall), oder es war Blut ausgetreten (11., 15., 16., 18., 19., 20. Fall).

In der Bauchhöhle war im 10. Fall Serum von braunrother Farbe ergossen, und die Leber und Milz waren hypertrophisch, der *Ductus cystic.* war im 19. Falle nicht durchgängig, und die Gallenblase von einer hochrothen Flüssigkeit überfüllt. Im 18. Falle war die Substanz der Nebennieren in eine braune Flüssigkeit aufgelöst.

Im 8. Fall war ein brauner Schleim im Muttermunde, im 13. Falle war Blut in das dem Uterus nahe liegende Bindegewebe, im 15. im Grunde der Gebärmutter ergossen, im 18. Falle fanden sich Hydatiden an den Ovarien. —

Die Wöchnerin blieb in 5 Fällen (14., 16., 18., 19. und 21. Fall) gesund. Durch welche Ursachen in diesen Fällen die Entstehung der Krankheit bei der Frucht veranlasst wurde, ist nicht leicht auszumitteln. Nur im 14. Falle lässt der Umstand, dass die Schwangere in den letzten 3 Monaten an heftigem Katarrh litt, darauf schliessen, dass die Krankheit der Fötallunge durch den Katarrh der Schwangern veranlasst worden sei. Beim 18. Falle hatte die Schwangere täglich mehrere epileptische Anfälle, die erst, als die Geburtsthätigkeit sich mehr entwickelte, aussetzten. Es ist anzunehmen, dass die bei den heftigen Anfällen der Epilepsie entstehenden Störungen im Blutlaufe zur Entstehung des Blutandrangs zu der Frucht, insbesondere zu den Lungen, und dadurch auch zur Entstehung der Entzündung der Fötallunge Veranlassung gegeben haben.

In den übrigen 9 Fällen erkrankten die Wöchnerinnen. Zwei von ihnen wurden hergestellt. Sieben, also die Hälfte der beobachteten Fälle, starben.

Im 8. Falle kann die Disposition zur Lungenentzündung der Frucht durch das zwei Monate vor der Geburt entstandene Leiden der Schwangern bedingt worden sein. Da bei der Wöchnerin erst am 7. Tage nach der Geburt die Krankheitserscheinungen eintraten, so ist es nicht zu vermuthen, dass in diesem Fall die Krankheit der Fötallunge durch den während der Schwangerschaft etwa schon ausgesprochenen puerperalen Krankheitsprocess veranlasst worden sei.

Im 13. Falle litt die Schwangere bereits an Bronchitis, als die Geburt — und zwar zu frühe — eintrat. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die bei der Schwangern entstehende Krankheit auch gleichzeitig die Lunge der Frucht ergriff. Wenigstens lässt die Auflösung des Lungengewebes darauf schliessen, dass die Lunge schon vor dem selbstständigen Leben, welches nur 33 Stunden dauerte, von der Entzündung befallen war. Die Bronchitis, zu welcher noch die Symptome der Metroperitonitis und Encephalitis hinzukamen, wurde, wie diese, glücklich beseitigt. —

Was die Todesfälle betrifft, so lässt nur ein Fall (20. Fall) die Vermuthung zu, dass der vor der Geburt bei der Schwangern entstandene Katarrh auch die Lungenaffection bei der Frucht veranlasst habe. Bei der Wöchnerin entwickelte sich der puerperale Krankheitsprocess erst nach mehreren Tagen, als die katarrhalischen Symptome bereits

abgenommen hatten. Die bedenklichen Symptome traten erst am 3. Tage vor dem Tode, der am 12. Tage des Wochenbettes erfolgte, ein. — In allen übrigen Fällen lässt sich mit ziemlicher Bestimmtheit auf eine gemeinsame Quelle der Erkrankung, auf den puerperalen Krankheitsprocess schliessen, dessen Entstehung oder Ausbildung ich schon in der Schwangerschaft annehmen zu müssen glaube (vergl. den angeführten Bericht in der neuen Zeitschrift d. Geburtsk. 32. Bd. 1. Heft. p. 55—76); denn wenn etwa für die ebendas. p. 64 ausgesprochene Meinung, dass jede andere vor der Geburt vorhandene Krankheit in den puerperalen Process übergehen könne, der 10. Fall sprechen könnte — in welchem die auf der äusseren Fläche des Herzens befindlichen Granulationen wenigstens auf einen Zusammenhang mit der Krätze hinweisen — so kann doch die vor der Geburt unternommene Krätzkur nur als eine Gelegenheitsursache für die Entwickelung des Krankheitsprocesses gelten. Es scheint nämlich der Wehenmangel und die geringe Empfindlichkeit bei der Geburt schon ein Ausdruck der Puerperalkrankheit zu sein, deren rascher Verlauf, verglichen mit dem Resultate des Sectionsbefundes, auf eine längere Dauer des Krankheitsprocesses als die des Wochenbettes schliessen lässt.

Noch mehr ist die Annahme, dass die Puerperalkrankheit vor der Geburt entstanden sei, im 12. Fall begründet, da die Schwangere schon 6 Wochen vor der Niederkunft über Schwäche, Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen klagte, das Erkranken nach der Geburt fast mit dem Sterben zusammenfiel und nach dem schon 34¼ Stunden nach der Niederkunft erfolgten Tode Eiter in den Uterinvenen gefunden wurde.

Ebenso ist beim 15. Fall, in welchem das Kind 16¼ Stunden nach der Geburt, die Mutter am 3. Tage starb, zu vermuthen, dass der Krankheitsprocess schon vor der Geburt seinen Anfang genommen habe. Hierfür spricht theils der Umstand, dass um den ganzen Rand des Mutterkuchens Faserstoffablagerungen gefunden wurden, dass gleich nach Vollendung der Geburt die Symptome einer heftigen Peritonitis zugegen waren, theils der Sectionsbefund, da nach der kurzen Dauer der Krankheit Eiter sowohl an dem früheren Sitz des Mutterkuchens als auch in dem Gewebe des Uterus gefunden wurde.

Ebenso ist beim 9. Fall, obwohl in diesem der Tod der Wöchnerin erst am 5. Tage nach der Geburt eintrat, die Entstehung der Krankheit sowohl bei dem Kinde, als auch bei der Mutter vor die Geburt zu setzen, theils weil das Kind gleich nach der Geburt einen scharlachähnlichen Ausschlag zeigte, theils weil bei der Wöchnerin gleich nach der Niederkunft schon Krankheitssymptome, ohne dass ein Frostanfall die Entstehung der Krankheit bezeichnete, vorhanden waren.

Selbst im 11. Falle, in welchem die Krankheit des Wochenbettes gleich nach der Geburt des Kindes durch Horripilationen sich ankündigte und der Tod der Wöchnerin erst am 8. Tage nach der Geburt erfolgte, ist das Vorhandensein des Puerperalkrankheitsprocesses schon während der Schwangerschaft anzunehmen, weil die Schwangere schon an Hirnentzündung gelitten hatte, und auch in der Wochenbettskrankheit beträchtlicher Blutandrang nach dem Kopfe stattfand. Auch sprach sich bei dem Kinde in der Erweichung des Gehirns, die ohne Zweifel durch das bei der erschwerten Geburt entstandene Blutextravasat begünstigt worden war, die Neigung zur Auflösung der Organe aus, die bei der Wöchnerin noch in höherem Grade sich kundgab.

Obwohl im 17. Falle der Tod der Wöchnerin erst am 15. Tage des Wochenbettes eintrat, so ist doch auch in diesem Falle anzunehmen, dass der Puerperalkrankheitsprocess schon vor dem Wochenbett vorhanden gewesen sei, wofür der Umstand, dass die Schwangere während der ersten Geburtszeiten der Gelegenheit sich zu erkälten, ausgesetzt war, dass die Wehen zwar eine grosse Schmerzhaftigkeit, aber eine geringe Wirksamkeit zeigten, dass der Unterleib bald nach der Geburt schmerzhaft und aufgetrieben war, ohne dass ein Frostanfall die Entstehung der Krankheit bezeichnete, spricht. Die längere Dauer derselben ist dadurch leicht zu erklären, dass der Tod durch secundäre Abscesse veranlasst wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Ein Vorschlag zur Operation der Blasenscheidenfistel.

Von

Dr. Henke.

Trotzdem diese Operation in der neuesten Zeit durch Dieffenbach und Andere sehr vervollkommnet ist, so bleibt ihr Erfolg doch noch sehr hinter unseren Wünschen zurück, indem Manche erst nach oft wiederholter Operation, Andere gar nicht geheilt werden. Der Grund des Nichtgelingens liegt hauptsächlich darin, dass die Weichtheile, welche der Benetzung durch Urin ausgesetzt sind, so wenig Neigung haben, sowohl durch prima als secunda intentio zu verheilen. Würde man die Wirkung des Urins auf die Wunde aufheben können, so würde man gewiss in der Operation der Blasenscheidenfistel glücklicher als bisher sein. Ich glaube ein Verfahren angeben zu können, durch welches man den Urin von der Wunde ableiten kann. Dasselbe ist meines Wissens bisher nirgends angewandt.

Man legt in die Blase einen starken weiblichen Katheter, welcher inwendig durch eine Längsscheidewand in zwei getrennte Röhren getheilt ist. An dem aus der Harnröhre hervorstehenden Ende sind an beide Röhren elastische Schläuche befestigt. Durch den einen Schlauch wird ein Strom lauwarmen Wassers in die Blase hineingeleitet; durch den andern fliesst derselbe wieder ab. Auf diese Weise wird die innere Wand der Blase stets von Wasser überrieselt. Der in jedem Augenblicke aus den Ureteren in die Blase fliessende Urin wird auf diese Weise so sehr mit Wasser verdünnt, dass seine nachtheilige Wirkung ganz aufgehoben wird.

Dieser Apparat scheint mir bei jeder Operationsweise der Blasenscheidenfistel anwendbar.

Ich habe bisher nicht Gelegenheit gehabt, den Nutzen dieses Verfahrens practisch zu prüfen. Diejenigen Herren Collegen, welchen ein reicheres Operationsfeld zu Gebote steht, werden freundlichst gebeten, wenn sie das eben angegebene Verfahren bei der Operation der Blasenscheidenfistel in Anwendung ziehen, über den etwa erzielten Nutzen Mittheilung machen zu wollen.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Der Stadtwundarzt König in Berlin erhielt das Allgemeine Ehrenzeichen.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderung: Der Oberarzt Dr. Deiters vom 7. comb. Reserve-Bat. ist zum Stabs- u. Bat.-Arzte des 3. Bat. (Bielefeld) 15. Landw.-Reg. ernannt worden. Niederlassungen: Der Garnison- u. Stabsarzt Dr. Grosse hat sich in Spandau, Dr. Löwenstein in Bromberg und Dr. Herz in Inowraclaw niedergelassen. Fortgezogen sind: Die practischen Aerzte Dr. Wulf von Thiergart nach Neuteich, Dr. Seligmann von Bütow nach Neuteich, Dr. E. Neumann von Köln nach Potsdam, Dr. Damm von Delbrück nach Salzkotten, Dr. Bens von Weese nach Straelen, Dr. Toppen von Wormditt nach Thiergart und der Wundarzt 2. Klasse Hälig von Stutthof nach Mariensee. Der practische Arzt Dr. Reinking ist aus Fordon fortgezogen.

Todesfall. Preussen. Der Kreiswundarzt Brodsack in Miloslaw ist gestorben.

Erklärung.

Um Missverständnissen vorzubeugen, wozu der bei Hirschwald erschienene Medicinal-Kalender Anlass giebt, beehrt sich Unterzeichneter nach einem in der letzten Sitzung des hiesigen ärztlichen Vereins gefassten Beschlusse, die verehrliche Redaction zu ersuchen, das folgende Verzeichniss aller in Aachen und Burtscheid ansässigen und zur Badepraxis an beiden Orten gleichmässig berechtigten Aerzte gefälligst zu veröffentlichen.

DD. Armbruster, Barth, Behr, Brandis, Debey, Diemer, Frank, Hahn, Stadtphysicus und städt. Brunnen-Inspector Hartung, Herwartz, Horn, Jardon, Jungbluth, Ober-Stabsarzt Käther, Kesselkaul, Könen, Bataillons-Arzt Kress, Lauffs, Lersch, Kreisphysicus und Brunnen-Inspector für Burtscheid May, Mayer, Messow, Sanitätsrath und Kreiswundarzt V. Metz, C. Metz, E. Metz, Paggen, Pappert, Portz, Reumont, Roderburg, Schervier, Schumacher, Stephan, Sträter, Velten, Vossen, Weidenbach, Wetzlar, Geh. Regierungs- und Medicinal-Rath Commissarius perpetuus für das Brunnenwesen Zitterland, ferner die Herren Assistenz-Aerzte DD. Brock, Luxembourg, Marcus und Kreiswundarzt Mergenbaum.

Aachen, den 20. Januar 1857. Dr. Lersch.



Sonnabend, № 6. 7. Februar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die Wirkung der künstlich erzeugten Seewasserdämpfe.

Ein physiologisch-chemischer Versuch zur Deutung der Seeluftwirkung

von

Dr. Wiedasch auf Norderney.

Die günstigen Erfahrungen einerseits, welche manche englische Aerzte von der Aufnahme einer mit Wasserdunst übersättigten Luft in die Lungenräume bei den verschiedengradigsten Entzündungszuständen der Lungen machten, dann aber nicht minder die Erwägung des allerdings nicht exact nachgewiesenen, doch wenigstens in hohem Grade als wahrscheinlich sich darstellenden Nutzens, den die Einathmung verflüchtigter Chloralkalien den erkrankten Respirationswerkzeugen leistet, bestimmten mich schon vor längerer Zeit, der Combination dieser beiden heilkräftigen Bedingungen in der Seeluft, zur Aufhellung ihres wirksamsten Moments nachzuforschen, und wenn ich sie hier vereinigt fände, ihren Wirkungswerth durch therapeutische Verwendung am Krankenbett und die chemischen Prüfungsmittel des Stoffwandels festzustellen.

Eine theoretisirende Betrachtung aller bei der Leistung der Seeluft in Frage kommenden eigenthümlichen Stoffe und Zustände, soweit sie uns schon bekannt, zwingt ohne Weiteres zur Verwerfung der bis dahin von den meisten Specialschriftstellern, ausser Beneke, als einflussreich in den Vordergrund gestellten Factoren. Ich will sie in Kürze hier zusammenstellen.

Auf die Annahme eines grösseren Sauerstoffgehalts musste zwar nach den entscheidenden Untersuchungen A. v. Humboldt's über die eudiometrischen Mittel verzichtet werden, dafür ist aber der nach Maassgabe des Luftdrucks eintretende Verdichtungsgrad des Sauerstoffs zur Erklärung herangezogen, und namentlich von Verhaeghe, Hartwig, Pouget aus ihm eine raschere und ausgiebigere Oxydation der Rückbildungsproducte abgeleitet worden.

Dieses relative Plus von atmosphärischem Sauerstoff würde indess auch unter der Voraussetzung des Nachweises seiner Erheblichkeit, den nachstehenden Erfahrungssätzen und ihrer von Ludwig (Physiologie der Menschen Bd. II. S. 338 u. f.) versuchten geistvollen Verknüpfung gegenüber die ihm zugewiesene durchgreifende Bedeutung verlieren; indem nämlich Allen und Popys zwar nach Zusatz von Sauerstoff zu dem in der Athmungsluft enthaltenen sehr bald eine Steigerung der ausgeathmeten Kohlensäure beobachteten, Regnault und Reiset dagegen fanden, dass, wenn die Einathmung einer sehr sauerstoffreichen Luft einen Tag lang fortgesetzt ward, das CO_2-Mittel den Werth eines Tages nicht überstieg, an dem die gewöhnliche Athmosphärenluft in die Lunge trat, dieser scheinbare Widerspruch aber seine Deutung in folgender Erklärung Ludwig's findet: „... man könnte versucht sein, den Gedanken auszusprechen, dass in Folge des gewöhnlichen Lebensganges (Nahrung, Muskelbewegung u. s. w.) ein beschränktes Gewicht von leicht oxydabeln Zersetzungsproducten des Eiweisses, der Fette u. s. w. gebildet wurde. Während der normal beschleunigten Einathmung gewöhnlicher Luft wurde das Blut nicht mit so viel Sauerstoff imprägnirt, um die in jedem Augenblick entstandenen oxydabeln Producte auch sogleich zu oxydiren, so dass also in diesem Fall der thierische Körper mit einer gewissen Summe derselben getränkt wäre. Würde nun aber plötzlich aus irgend welchem Grunde der Sauerstoffgehalt des Bluts gesteigert, so würden demgemäss auch jene oxydabeln Producte der Verbrennung anheim fallen, und damit sich für einige Zeit die CO_2-Ausscheidung beschleunigen und dann in ihren normalen Gang einkehren."

Als eine der wichtigsten Besonderheiten giebt ferner Verhaeghe, gestützt auf eigene und früher bereits von Vogel vorgenommene Untersuchungen, den ungewöhnlich geringen, im Verhältniss zur Entfernung von dem Innern des Continents immer niedriger ausfallenden Gehalt der Luft an Kohlensäure an. Es ist indess weder die an-

Feuilleton.

Balneologisches aus der Schweiz.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

II.

(Schluss aus No. 5.)

Nun wenden wir uns nach dem Canton Aargau, in welchem an dem Ufer der Limmat die berühmten Schwefelquellen von Baden liegen, die von Zürich aus mittelst der Eisenbahn in einer kleinen halben Stunde zu erreichen sind. Sie sind die ältesten der Schweiz, wurden schon von den Römern stark besucht, die sie Aquae nannten. Zu Nero's Zeiten hatte die Stadt schon ein grossstädtisches Aussehen, denn bei Tacitus heisst es von ihr: „in modum municipii exstructus locus, amoeno salubrium aquarum usu frequens." Aufgefundene Münzen, Statuen, Fussböden und Wasserleitungen zeugen von der Blüthe der römischen Cultur. Ein höchst interessanter Bericht über das dortige Badeleben im Mittelalter aus dem Jahre 1416 ist in einem Briefe des gelehrten Florentiners Francisco Poggio Bracciolini an Nicolo Nicoli, als er sich auf der Rückkehr vom Concilium zu Constanz befand, uns erhalten, dem wir Folgendes entnehmen:

„Vier Stadien von der ziemlich reichen Stadt", schreibt Poggio, „liegt am Flusse ein sehr schöner Weiler für die Bäder, mitten darin ein ansehnlicher Platz, rings umher prächtige Häuser für die zahlreichen Badegäste. Im Innern sind Privatbäder, im Ganzen an dreissig, für die, welche die öffentlichen Bäder nicht benutzen, deren zwei für den Gebrauch des gemeinen Volkes vorhanden sind. Weiber, Männer, Buben und Mädchen baden hier gemeinsam; zwar trennt in der Mitte ein Pfahlwerk beide Geschlechter, vermag aber nur die Sittsamen zurückzuhalten. Auch die reich ausgestatteten Privatbäder werden gemeinschaftlich benutzt; ein Verschlag trennt zwar die Geschlechter, doch gestatten zahlreiche Fensterchen den beiderseitigen Verkehr. Auf den Gängen über den Bädern stehen und plaudern die Zuschauer, da es Jedermann erlaubt ist, an den Badeplätzen der Anderen Kurzweil zu treiben.

„Auf den schwimmenden Tischen werden oft Mahlzeiten gehalten, zu denen Jeder seinen Beitrag liefert. In dem Hause, wo ich badete, wurde ich oft zu diesen eingeladen und steuerte bei, enthielt mich aber der Theilnahme, nicht etwa aus Schamhaftigkeit, die man hier für Feigheit und bäuerische Unbeholfenheit ansieht, sondern aus Mangel an Sprachkenntniss, indem ich es für unpassend halte, dass ein Fremder stumm und still den ganzen Tag zwischen Frauen bloss mit Essen und Trinken zubringe. Meine Gefährten sind gern hingegangen und haben den Badenden geholfen, sich mit Wasser zu besprützen und zu zechen und verkehrten durch einen Dolmetsch mit ihnen. Ich betrachtete auf den Gängen die Sitten und Gewohnheiten der Gäste, ihre Ueppigkeit und zwanglose Freiheit, und es erschien mir merkwürdig, mit welcher Harmlosigkeit die Männer zuschauten, wenn ihre Frauen von Fremden

gewandte Methode erwähnt, noch der hier sehr gerechtfertigte Zweifel gehoben, ob nicht bei dem so engen Gebiet der Schwankungen die bemerkten Unterschiede noch innerhalb der Fehlergrenzen des Verfahrens liegen. Der hierauf begründeten Annahme eines reichlicheren Austritts von CO_2 aus dem Lungenblute steht auf das bestimmteste der fest erworbene Grundsatz gegenüber, „dass nur die Molekeln der gleichartigen Gasarten im Stande sind, sich gegenseitig in ihrer Diffusion zu hemmen" (Ludwig); es würde demnach auch sogar die völlige Abwesenheit dieses Gases in der inspirirten Luft für die Austreibung der Blut-CO_2 gänzlich irrelevant sein. Zu dem lehren uns die mit wissenschaftlicher Strenge ausgeführten Experimente E. Becher's, dass eine Vermehrung der CO_2-Procente in der Ausathmungsluft abhängig sei von der Grösse der Spannung d. i. der Anhäufung der CO_2 im Blute, die in jedem Falle bei der weithin fast durchaus gleichen Zusammensetzung der uns umgebenden Luft und bei deren geringfügigem CO_2-Antheil, den ihr in der Diffusion gebotenen Widerstand des letzteren zu überwinden vermag.

Vielleicht im Gefühl des Ungenügenden einer so gegebenen Erläuterung ist sodann von verschiedenen Seiten der Einfluss geltend gemacht, den der bekannte, allen im Seeniveau liegenden Ländern gemeinschaftliche, höhere Luftdruck auf den Austausch der Gase im Respirationsact üben soll. Auch diese Wahrnehmung jedoch, nur für sehr beträchtliche Differenzen des Barometerstandes gültig (Vierordt), müsste noch von dem gegründeten Einwand befreit werden, dass unter den bei dem Experiment wirksamen Bedingungen der Einfluss der niedern Temperatur nicht eliminirt ist, welche den höhern Quecksilberstand in der Regel begleitet, und aus diesem und anderen Gründen sehr wohl als entscheidender Moment in Anspruch genommen werden könnte. Wir beobachten überdies in dem nahegelegenen friesischen Flachlande durchaus abweichende, ungünstigere Morbilitätsverhältnisse bei gleicher Druckhöhe, namentlich in Ostfriesland eine nicht geringe Verbreitung der Tuberculose, und müssen andererseits anerkennen, dass gerade die wärmere Jahreszeit mit ihrem tieferen Barometerstande den Lungenkranken an der Küste ungleich wohlthätiger ist.

Ehe ich nun zu den begründeteren Muthmassungen nach dem Hauptagens übergehe, glaube ich noch die Widerlegung einer irrthümlichen Ansicht einschalten zu müssen, die mehrfach in der Literatur ohne inductiven Beweis festgehalten wird; dies ist der Glaube an die Wirkung des inhalirten Jod. Zahlreiche Versuche haben dargethan, dass dieser Körper, gleichviel auf welchem Wege und in welcher Quantität in die Blutmasse aufgenommen, sich in den Excreten wiedererkennen liess. Mir ist es nie gelungen, nach längerem Verweilen am Strande, oder nach dem Einathmen der Seewasserdämpfe, im Urin durch Zusatz von Schwefelkohlenstoff und rauchender Salzsäure zu demselben (einer von Bücker als sehr empfindlich gerühmten Reaction) Andeutungen seiner Gegenwart aufzufinden.

Nächstdem ist das Ozon, d. h. dessen Mehranwesenheit, neuerdings und zwar von Beneke, als Coëfficient in den Kreis der bestimmenden Ursachen für die Salubrität der Seeluft gezogen worden, ohne jedoch, wie ich wahrscheinlich zu machen gedenke, den von ihm gehegten Erwartungen zu entsprechen. Die von Dr. v. Maak in Kiel ausführlicher behandelten Fehlerquellen des Untersuchungsmittels dürfen gegen das gefundene Resultat nicht eingewandt werden, indem die mir zur Vergleichung vorliegenden Ergebnisse anderer Orte durch dasselbe Verfahren erzielt, mithin mit den meinigen sehr wohl vergleichbar sind. Das von mir mit allen Cautelen verwandte Schönbein'sche Ozonometer ergab z. B. für den Monat October des vorigen Jahres einen Mittelwerth, der unter der von Dr. Toel in Knyphausen für den gleichen Zeitraum festgestellten Ziffer blieb, während beide Beobachtungsorte durch eine in mehr als einer Hinsicht bemerkenswerthe Verschiedenheit der Sanitätsverhältnisse getrennt sind. Hier auf den friesischen Inseln haftet kein Leiden endemisch, am seltensten treten Leiden der Respirationsorgane auf; dort, in den oldenburgischen Niederungen sind endemische Krankheiten, nach ihrer Häufigkeit gruppirt: Intermittens, Gastro-Intestinalkatarrhe und Entzündungen der Luftwege. Aber auch in dem milden Monat August des vorigen Jahres, einem der vortheilhaftesten für Scrophulöse und Tuberculöse, wies das Prüfungsmittel hierselbst fast durchgängig niedere Zahlen der Farbenscala auf. Ferner im Spätherbst und Winter, wo auf Norderney Scarlatina bei Kindern, Angina bei Erwachsenen in epidemischer Verbreitung herrschte, zeigte sich recht auffallend in gutem wie in üblem Sinne die Nichtbetheiligung des Ozon bei der Entstehung der letzteren Krankheitsform, die doch häufig genug auf den erregten Sauerstoff zurückgeführt wird. Bei der gewissenhaftesten Erforschung der ersten Entwickelung des Leidens, soweit dies zu erreichen, fielen die Entstehungstage, grade in der Höhe der Epidemie, eben so oft mit vollständiger, als durchaus fehlender Färbung der Streifen zusammen. In der achttägigen Versuchsreihe endlich, die ich im Monat März zur Ermittelung der Breite meines Stoffumsatzes bei möglichster Gleichstellung der der Willkür unterworfenen Lebensverhältnisse unternahm, liessen sich ebensowenig ursächliche Beziehungen des Ozons zu der Grösse der täglichen Ausscheidungen erkennen[1]. So, glaube ich, wird man von der behaupteten Mitwirkung desselben, wenigstens einer vorzugsweisen, an den Vortheilen des Seeluftgenusses bis auf Weiteres abstehen, sich vielmehr näherliegenden Stoffen unserer Atmosphäre zuwenden müssen.

Durch seine, fast stets dem Thaupunkt nahekommende Menge ist das atmosphärische Wasser ohne Zweifel einer der eingreifendsten Factoren der Seeluft; für sein so reiches Vorhandensein wird es nach Allem, was die Physik über die Verdunstung des Meeres uns lehrt, keiner ferneren Beweise bedürfen. Man vergleiche hierüber Mühry, Lersch und die Angaben in Helfft's Balneotherapie.

[1]) Beispielsweise schied ich bei durchaus gleicher Quantität und Qualität der genossenen Fluida und festen Nahrungsmittel, bei kaum nennenswerthen Unterschieden der Körperbewegung, ab:

Am 17. März: Ozon = 0. Bar. 28''.6'''. Therm. 4° R.
Gesammt PO_5 4.674 Grm. Davon gebunden an Erden 1.115 Gr., an Kali und Natron 3.659 Gr. Chlor 10.120 Gr. Harnstoff 34.335 Gr. Schwefelsäure 2.162 Gr.

Am 21. März: Ozon 7—8. Bar. 27''.11,76'''. Therm. 3° R.
Gesammt PO_5 3.010 Gr. PO_5 Erden 0,502 Gr. PO_5 an Kali und Natron gebunden 2.508 Gr. Chlor 10.150 Gr. Harnstoff 27.564 Gr. Schwefelsäure 1.605 Gr.

Die Werthe der PO_5 sind mit der Reservation gegeben, dass sie durch die jedenfalls ungenaue Titrirmethode gewonnen, mithin sehr vorsichtige Schlüsse aus ihnen zu ziehen sind. Die übrigen Integralen, als Maassstab des Stoffwechsels betrachtet, sprechen für sich selbst.

---

berührt wurden, ohne sich dessen im Geringsten anfechten zu lassen. Alles liessen sie gut sein, und nichts ist so schwer, das ihren Sitten nicht leicht würde.

„Man badet täglich drei bis vier Mal und verbringt daneben den Tag mit Singen, Trinken und zuletzt mit Tanzen. Selbst im Wasser giebt es Saitenspiel. Der Spielende nimmt eine halbsitzende Stellung, und es ist kurzweilig zu sehen, wie heirathsfähige Jungfrauen mit leuchtendem, edlem Antlitz, an Gestalt und Geberden Göttinnen ähnlich, ihr Instrument spielen, wie sie ihr kurzes, zurückgeschlagenes Gewand im Wasser treiben lassen, so dass man eine jede für eine Venus hält. Es herrscht dabei auch die Sitte, dass die Frauen zuschauende Männer scherzweise um Geldgaben bitten, und wenn besonders die Hübscheren solche zugeworfen bekommen, fangen sie die Münze unter derben gegenseitigen Stössen theils mit den Händen auf, theils mit ihrem Linnengewand. Ebenso werden ihnen Kränze zugeworfen, mit denen sie dann ihre blühenden Häupter schmücken.

„Von der Fülle dieser Augenlust und steten Kurzweil angezogen, brachte ich die ganze übrige Zeit neben meinen zwei Bädern mit Zuschauen in anderen Bädern zu, oft auch Münzen und Kränze hinabwerfend."

Poggio beschreibt dann die Freuden des Ballspiels, und er nennt Baden ein Paradies der Lust. Ueber die Heilkraft der Quellen bemerkt er boshaft: „In gewissen Dingen ist die Heilkraft der Quellen wunderbar und fast göttlich, ich glaube, dass kein Badeort der Erde die Fruchtbarkeit der Weiber besser befördert." Dann fährt er fort:

„Uebergross ist die Zahl der Edelleute und Gemeinen, die oft über hundert Meilen weit herkommen, nicht sowohl ihrer Gesundheit, als vielmehr des Vergnügens wegen; Liebhaber, Weiberfreunde, Alle, die gern ein lustig Leben führen, kommen hieher zum erstrebten Genuss. Viele Leibesübel werden vorgeschützt, wo nur die Seele leidet. So wirst Du hier ausgezeichnete Schönheiten ohne Männer, ohne Verwandte, bloss mit etlichen Mägden, einem Diener und etwa einer alten Base sehen, welche leichter zu täuschen, als zu bestechen ist. Sie kommen mit gold-, silber- und edelsteingeschmückten Gewändern, wie zu einer Hochzeit. Es leben auch vestalische Jungfrauen hier, d. h. Nonnen, Aebte, Mönche, Ordensgeistliche und Priester mit grösserer Ungezwungenheit als sonst, baden unbedenklich mit den Frauen und vergessen mit dem kranzgeschmückten Haupte Orden und Gelübde."

Baden scheint mithin im 14. und 15. Jahrhundert ein wahres Capua des Sybaritenlebens gewesen zu sein, und wie in unserer Zeit die grünen Tische zahlreiche Schaaren aus allen Weltgegenden nach den Bädern locken, so scheint damals dieses freie, ungebundene Leben Jung und Alt, die höchsten Stände wie den Bürgersmann, nach diesem Sammelpunkte aller Ausschweifungen gezogen zu haben. — Allmälig sank jedoch dieser Glanz des Badelebens, und im vorigen Jahrhundert trat die steifste Etiquette an die Stelle der ehemaligen Zügellosigkeit; jetzt geht es hier wie an anderen Orten fein bürgerlich zu, und die Leute kommen hieher nur, um Genesung von ihren Leiden zu suchen. Bei rheumatischen und gichtischen Affectionen und Hautkrankheiten leisten die Thermen treffliche Dienste, so dass jährlich zwischen 4 bis

Schon **Arnott, Marshall Hall** und besonders **Golding Bird** hoben den leicht erkennbar wohlthätigen Einfluss einer feuchtwarmen Luft bei Entzündungen der Respirationsorgane hervor und schufen aus ihrer Anwendung ein ausschliessliches Heilverfahren. In neuerer Zeit hat vor Allem **Lehmann** (Lehrbuch der physiol. Chemie) auf das Bestimmteste dargethan, dass die Kohlensäureausscheidung einiger Thiere in einer feuchten Atmosphäre weit beträchtlicher ausfällt, als in trockner Luft, und von dieser für die Wissenschaft höchst werthvollen Thatsache ausgehend, glaubt auch **Beneke** in seinen Erklärungsversuchen dem Wassergehalt der Seeluft eine vorwiegende Bedeutung zuerkennen zu müssen.

Es ist aber, nicht sowohl durch den einfachen Hergang der Verdunstung, als in weit höheren Quantitätsverhältnissen durch die mechanische Gewalt der Seewinde bedingt, den fortgeführten Wasserpartikelchen ein Theil der Salze der See aufs Innigste beigemischt. So oft ich bei den verschiedensten Richtungen des Windes, wenn nur nicht ein trockner Ost- oder Südostwind herrschte, meine der Strandluft ausgesetzten Glastäfelchen nach künstlicher Verdampfung des Wassers unter dem Mikroskop untersuchte, fand ich stets neben den Würfelkrystallen des Chlornatrium auch die dendritischen Krystallformen des Salmiak. Ich betrachte es hierbei für meine Zwecke als unfruchtbar, näher darauf einzugehen, ob auch hier, wie die Krystallographen von Fach unter gewissen Verhältnissen wahrnehmen, beide Salze ihre Richtkräfte vertauscht und so die dendritischen zum Theil dem Chlornatrium, die Würfelformen dem Chlorammonium angehören. Sie sind nun einmal nach vielseitiger Bestätigung schon von **Berzelius**) Bestandtheile der Seeatmosphäre[1]), und da wir sie ebenfalls im Menschenkörper, wenn auch unter sehr verschiedenen Werthen ihrer Vertretung vorfinden, so ist nicht abzusehen, warum sie nicht, eben dieser ihrer physiologischen Dignität gemäss, in ihm wirksam sein sollten. Ist ja doch auch an zahlreichen Mineralquellen Deutschlands eine schon weit ausgebaute Therapie auf die Inhalation der genannten Stoffe gegründet, also ihre Nutzbarkeit practisch bereits constatirt.

Erwärmt man Seewasser bis zum Aufsteigen sichtbarer Dämpfe, dann giebt gleichfalls das Mikroskop beide Salze im Rückstand zu erkennen, wenn auch nur unbedeutend. Wird aber gleichzeitig ein Luftstrom mit einiger Gewalt über die Wasserfläche geführt, dann tritt die Sättigung der Dunstmasse mit Salzen in weit höherem Grade ein. Dies liess sich leicht durch einen Trichter, oder ein am Gefässe passend befestigtes Ansatzrohr erreichen. So stellte ich eine sehr einfache, aber vollkommen zweckentsprechende Inhalationsvorrichtung her, die dem Kranken, welchem der unmittelbare Genuss der Strandluft versagt blieb, das Charakteristische derselben für jede Zeiteinheit der Athemzüge in noch kräftigerer Weise zuführte.

Rücksichtlich der Rationalität der Verwendung leitete mich bei der ersten versuchsweisen Verordnung in Fällen von **Tuberculose** und acuten Katarrhen die von **Reinhardt** in die Wissenschaft eingeführte, ihres früheren Dunkels entkleidete Anschauung von dem pathologisch-anatomischen Verhalten der tuberculisirten Lunge, als einer fortlaufenden Reihe pneumonischer Exsudate in ihren nur zeitlich verschiedenen Umbildungsformen. In Bezug auf die Theorie der Entstehungsgründe der Tuberculose liess ich mich durch die scharfsinnig ausgeführten Betrachtungen **Henle's** bestimmen (Handbuch der rationellen Pathologie II. Bd. S. 794 u. f.), deren Ergänzung eine kürzlich erschienene Schrift **Herrm. Brehmer's** nach einer Richtung hin in noch präciserer Fassung bildet, nämlich durch die Annahme, dass ebensowohl Missverhältnisse der Structur und Entwicklung, als der Mangel gewisser integrirender Lebensreize (wie der Bewegung im weitesten Sinne) eine Hemmung des Flusses in den Capillaren und damit die ganze Folge der sich hieran knüpfenden pathologischen Processe zu setzen vermag. Um mir jedoch hier gleich meine Position zu wahren, bemerke ich ausdrücklich, dass für die Zukunft nur diejenigen Stadien der Tuberculose gemeint sein können, in denen noch keine zu ausgedehnte Vernichtung des Respirationsfeldes und nicht der Complex secundärer Erscheinungen in ausgeprägtester Gestalt eingetreten ist; so lange also auch der Verdauungsapparat noch derartig thätig, dass der Process der Anbildung von der rückschreitenden Metamorphose nicht zu weit überwogen wird.

Wenn nun, wie die physiologische Chemie präsumiren liess, die Leistungsfähigkeit der mit Salzen imprägnirten Wasserdämpfe bei ihrer Berührung mit der Lungenschleimhaut und deren Capillaren sich aussprach: durch eine häufigere, tiefere Inspiration, Fortbewegung der stockenden Blutsäule, Verminderung des Absatzes neuer Exsudate und Lösung der bereits in den Lungenräumen enthaltenen, so musste mit diesem Mittel den hauptsächlichsten Indicationen entsprochen sein, die wir bei der Tuberculose, von Anbeginn ihrer Entstehung, für jedes einzelne der ihren Begriff zusammensetzenden pathologischen Glieder zu erfüllen streben. Selbstverständlich dehnte sich damit auch die günstige Einwirkung auf die leichteren katarrhalischen Erkrankungen aus.

Auf die Erfüllung dieses Postulats durfte ich in der That zurückschliessen durch die überraschend schnelle und glückliche Wendung, die bei ausschliesslicher Anwendung von Seewasserdämpfen 2 Fälle von Tuberculose, 1 Pneumonie und die mannigfaltigsten katarrhalischen, sowohl acute, als chronische Uebel erfuhren. Ich bin mir, indem ich namentlich die ersteren beibringe, sehr wohl der vielfachen Einwürfe bewusst, denen jede Schilderung eines pathologischen Falls unterliegt, wenn seine Diagnose nicht durch **alle** Hülfsmittel der exacten Wissenschaft gestützt ist; es war indess, wie jeder Landarzt mir bestätigen wird, unter äusseren ärmlichen Verhältnissen hier nicht wohl möglich, der einfachen Anschauung spirometrische Untersuchungen, Harnanalysen und Körperwägungen parallel gehen zu lassen. Ich beanspruche daher für sie nur wenig Raum, aber auch die Nachsicht der Leser, ohne welche die Mehrzahl nutzbarer Krankengeschichten unterbleiben müsste. Für die von mir aus dem Heileffect abgeleiteten Folgerungen werde ich übrigens die an mir selbst angestellten Harnuntersuchungen etc. später sprechen lassen.

Der erste, sehr beweisende Fall betrifft eine 24jährige Epileptische, die 1854 im October in meine Behandlung kam. Der häufigeren Anfälle wegen hatte sie, um nicht ohne Ueberwachung zu sein, das Haus, eine kümmerliche, mit unreiner Luft erfüllte Wohnung, seit Jahren hüten müssen, und nur selten Gelegenheit zu andauernder Be-

[1]) **Bobrik** giebt in seiner Seefahrtskunde I. Thl. an, dass aufmerksame Beobachter auf hoher See sogar aus verdampftem Regenwasser salinischen Rückstand erhielten.

5000 Personen hier zu baden pflegen. — Einen Rivalen besitzen sie an den heissen Quellen von **Schinznach**, die ganz in der Nähe am rechten Ufer der Aare am Fusse des Wülpelsberges liegen und von der Aristokratie der Schweiz und Franzosen hauptsächlich benutzt werden. —

Ueber die klimatischen Kurorte und Molkenanstalten der Schweiz habe ich an einem anderen Orte (Med. Central-Zeitung No. 87 u. 88) ausführlich gesprochen; hier will ich noch einmal auf einzelne Punkte an den Ufern des Vierwaldstädter-See's, der Krone aller Schweizer-Seen, aufmerksam machen, die sich trefflich zu einem Aufenthaltsorte für Kranke und Reconvalescenten von den ersten Tagen des Frühlings an bis in den Spätherbst hinein eignen. Vor allen verdient das Dorf **Weggis** hier einer rühmenden Erwähnung, welches in einer Bucht des See's am Fusse des Rigi, und durch letzteren vor den rauhen Winden geschützt, 1350 Fuss über dem Meeresspiegel liegt. Die Umgebung gehört zu der lieblichsten, die man sich denken kann, und für die Milde des Klima's spricht der Umstand, dass hier nicht allein echte Kastanien, sondern auch Feigen- und Mandelbäume im Freien gedeihen. Leider fehlt es noch an genauen Beobachtungen über die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft. Schon im Mittelalter schrieb **Scheuchzer**: „Weggensis tractus meridei ferme obversus, praestantia telluris munera abunde, promit, non uvas duntaxat, sed amygdalas, aurantia, jujubas, ficus.“ — Zur Aufnahme von Kurgästen sind zwei Gasthöfe mit Pension und mehrere reinliche, gutgebaute Privathäuser vorhanden, in welchen man pro Tag 5 Frs. zahlt. In den letzten Jahren lebten hier schon viele Kranke, von deutschen Aerzten, z. B. Hofrath **Hasse** in Göttingen, gesandt, und ich glaube, dass deren Zahl sich mit der Zeit immer mehr steigern wird, und dann auch die oeconomischen Zustände sich vervollkommnen werden. Die täglich 6—8 Mal hier landenden Dampfboote, die stets eine grosse Anzahl Touristen führen, welche von hier aus den Rigi besteigen, die Nähe von Luzern, die grossartigen Umgebungen, die man mit Leichtigkeit mittelst Barken besuchen kann, machen den Aufenthalt zu einem höchst angenehmen. Je länger man hier, im Herzen der Schweiz, gelebt hat, umgeben von Punkten, die, reich an geschichtlichen Ereignissen, ein um so grösseres Interesse einflössen, um so schwerer ist die Trennung, und sehnsüchtig blickt man auf die vergnügten Tage zurück.

Kranke, die im Hochsommer im kalten Bade auf dem Rigi die Molkenkur gebraucht haben, können im Herbste, wenn es dort anfängt rauh zu werden, hierher übersiedeln.

Auch **Luzern** ist ein geeigneter Ort für Kranke, wenngleich das Klima dem von Weggis nachsteht; die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 7,6° R. In der gut eingerichteten Pension Aeichmann, hart am See, mit prachtvoller Aussicht, findet man stets zahlreiche Gesellschaft, auch werden einzelne Landhäuser von den Eigenthümern für den Sommer vermiethet. Ueber die herrliche Lage und die schönen Umgebungen brauche ich, als bekannt, nichts hinzuzufügen. Erfahrene Aerzte, unter denen Dr. **Roman Fischer** hervorzuheben, dem ich auch nach eigenen Beobachtungen viele Mittheilungen über die klimatischen Verhältnisse verdanke, und der auch in Kurzem etwas Selbstständiges veröffentlichen wird, können in Krankheitsfällen zu Rathe gezogen werden.

---

wegung im Freien gefunden. Sie war im Bewusstsein der Hoffnungslosigkeit ihres Leidens geistig deprimirt, überdem körperlich mangelhaft entwickelt. Bei einer mir unbekannten Veranlassung trat heftiger, fieberhafter Katarrh auf, der, vernachlässigt, sich später zur Pneumonie steigerte. Diese erst ward mir zur Behandlung überwiesen. Erschwertes, schmerzhaftes Athmen, gedämpfter Schall bis etwa zur 4. Rippe linkerseits; roth gefärbte, schaumige Sputa, mässiges Fieber, Puls 100, nebst gastrischen Erscheinungen, bildeten die wesentlichsten Symptome, die mir zuerst begegneten. Der stark saure Harn setzte reichliches Sediment von harnsaurem Natron ab, enthielt Kalkoxalat und viel Erdphosphate. Nach Darreichung von *Digitalis infus.* mit *Ipecac.* in refr. dos. und öfter applicirten Vesicatoren verringerte sich in etwas die Schwierigkeit des Athmens und die örtliche Empfindlichkeit; das Fieber schwand; die Sputa blieben blutig; die Zunge reinigte sich nicht. An die Stelle der früher trocknen Haut traten reichliche, erschöpfende Schweisse. Limonade von *Acid. muriat.*, später Selterserwasser, das ich zufällig erlangte, mit stärkender Kost.

Die Sputa und die Schweisse blieben abundant, die Kräfte sanken, die Kranke vermochte sich nicht aus dem Bette zu erheben und verbrachte die Nächte schlaflos mit Husten, dessen stärkere Anfälle noch immer bluttingirten Auswurf herausbeförderten. Aus Rücksicht hierauf gelegentliche, schulgerechte Darreichung von Morphium mit *Plumb. acetic.* Wein und Fleischbrühe, dann China mit Säuren. Ohne wesentliche Aenderung, namentlich ohne Verminderung des Hustens und der Dämpfung in der bezeichneten Stelle, der gegenüber keine Bewegung der *MM. intercost.* wahrnehmbar, hielt dieser Zustand 8 Wochen an, innerhalb derer der Schwund der Muskulatur beträchtlich vorgerückt war. Die Zahl der Pulse war sehr gesunken, die Blutwelle klein, am Kreuzbein leichter Decubitus.

Verzweifelnd an dem Erfolge weiterer medicamentöser Behandlung, schritt ich zur Anwendung der Dampfinhalationen, indem ich mir Hoffnung machte, eine von der Lungenschleimhaut aus reflectorisch erregte Beschleunigung der Athemfolge und somit einen verstärkten Blutstrom nach dem Sitze des Exsudats zu bewerkstelligen, andererseits aber durch die reiche Zufuhr von salzhaltigem Wasser nicht sowohl eine Verflüssigung und Lösung der eingelagerten Exsudatmassen, sondern auch eine höhere Quellung der Membranen und aus ihr hervorgehend einen mächtigeren Diffusionsstrom einzuleiten, mit einem Worte eine Resorption der löslichen Entzündungsproducte anzubahnen. Ich war, wie sich auswies, in meinen Voraussetzungen nicht zu weit gegangen. Die Zeit der Einathmungen währte 3 Monate, täglich etwa 1 Stunde, zur Vermeidung übermässiger Anstrengung auf den Tag vertheilt. Am Abend ward das kleine Schlafgemach durch Hineinstellen eines grösseren Geschirrs voll kochenden Seewassers ganz mit Dämpfen erfüllt und in diesen die Kranke belassen.

Nach zehntägiger Anwendung schon begann eine stetig fortschreitende Besserung aller Symptome. Weit entfernt, Husten zu erregen, erfüllte das Einschlürfen der Dämpfe die Kranke vielmehr mit dem behaglichsten Gefühl grösserer Erweiterung des Brustkorbs. Die Acidität des Harns sank, sein Wassergehalt stieg. Die Sputa verminderten sich, verloren ihre blutige Färbung; mit der Bildung breiiger, grünlicher Fäces erwachte der Appetit wieder, und mit ihm hob sich die Ernährung. Nach Ablauf von 3 Monaten war die Kranke bereits im Stande, sich Bewegung im Freien zu machen; nach etwa 4 Monaten nahm sie ihre häuslichen Geschäfte wieder auf. Jetzt, also $1\frac{1}{2}$ Jahre nach dem Abschluss der Kur, erklärt sie mir auf gelegentliche Anfragen, dass sie sich nie wohler gefühlt, und nur anlässlich der hin und wieder eintretenden epileptischen Anfälle, die ihren unbeschränkten Verlauf durch jenes Leiden hindurch beibehielten, von einem kurz dauernden Husten befallen werde. An ihrer vollkommenen Herstellung habe ich übrigens um so weniger Ursache zu zweifeln, als ich die frühere Patientin täglich ihre zum Theil anstrengenden Arbeiten mühelos verrichten sehe. — Drei Umstände wiesen schon in diesem Falle auf die tiefgreifende, für den Stoffumsatz bedeutungsvolle Wirkung des Mittels hin, die unverkennbare Erleichterung der Respiration, die vermehrte Harnabscheidung und die Bildung weicher galliggefärbter Fäces.

Nachdem ich inzwischen bei Kindern sowohl, als bei Erwachsenen eine grössere Zahl leichter Bronchialkatarrhe, die sich nach der Eigenthümlichkeit der Wohnungen und der Lebensweise auf der Höhe des Winters hier nicht selten ausbilden, mit demselben Verfahren, ohne jede begleitende Medication erfolgreich behandelt, erhielt ich wiederum Veranlassung, den Werth desselben in einem zweiten Falle von sehr prononcirter Tuberculose zu prüfen.

Der Kranke, 25 Jahre alt, Sohn eingewanderter Eltern, war in frühester Kindheit schon von dem ganzen Heer scrophulöser Krankheitsäusserungen heimgesucht gewesen, hatte Caries überstanden und nach Ablauf des 14. Jahres an periodischen Katarrhen mit reichlichem Auswurf gelitten. Seit 2 Jahren waren 3 Mal, nach Angabe der Angehörigen, stärkere Attaquen erfolgt, die sich als beschränkte Pneumonien deuten liessen, da in der geschilderten Symptomengruppe fast kein auf sie hinweisendes Kriterium fehlte. Den Anlass zu meinem ärztlichen Einschreiten bildete eine Haemoptoe, die c. 5 Unzen schäumigen Blutes umfasste, die zweite nach einer 4 Tage vorher überstandenen minder beträchtlichen. Frequenter Puls, klebrige Schweisse, Oedem der Füsse; bierbrauner, albuminöser Harn und, wie in dem früheren Falle, die Zeichen eines bestehenden Magenkatarrhs waren die Ergebnisse der ersten, flüchtigen Untersuchung. Verordnung: *Acid. Halleri.* Eine darauf folgende gründlichere Erhebung ergab Verhältnisse, die überzeugend genug für meine Vermuthung einer bereits weitgediehenen Tuberculose sprachen. An dem flachen, länglichen Thorax waren linkerseits die zwei obersten Intercostalräume bis zur beginnenden Rippenwölbung eingesunken. Der räumliche Inhalt der Lunge, mit einem Liebrig'schen kl. Spirometer nach beschwichtigter Gefässaufregung gemessen, betrug nur 1400 CC., ein Maass, das, schon absolut sehr gering, in Betracht der Grösse des Kranken und seines Körpergewichts, welches ich auf mindestens 64 Kilogr. taxiren zu dürfen glaube, äusserst verdächtig erschien.

Innerhalb achttägiger Darreichung des Hallerschen Sauers war keine neue Blutung eingetreten, nur Husten mit reichlichem Auswurf und Residuen der stattgehabten Blutung hielt unvermindert an. Ich begann nun, um der Organisirung des Thrombus auf mechanischem Wege nicht hinderlich zu sein, in nur kleinen Zeiträumen die Dampfinhalation in Vollzug zu setzen, wie ich nicht läugnen mag, sogar mit der geheimen Erwartung, dass gerade die chemische Qualität des eingeführten Kochsalzes dem Zerfallen des Fibrins im Blutpfropf vorbeugen würde.

Nach siebenwöchentlicher Durchführung der Einathmungen sind bis zur Stunde keine neuen Blutungen eingetreten; der Harn hat III. der Vogel'schen Farbentabelle erreicht, schliesst kein Albumen mehr ein; die Fäces sind von der oben als charakteristisch bemerkten Beschaffenheit; der Husten beschränkt sich auf kurze Zeiträume des Morgens nach dem Erwachen, der Auswurf übersteigt nicht mehr die Menge von 3 Unzen innerhalb 24 Stunden, während er im Beginn mindestens 10 Unzen betrug; das Oedem ist geschwunden; der Kranke nimmt zu, geht herum und verheisst sich baldige vollkommene Genesung. Trotz des gerechten Zweifels, ob diese ohne Zwischenfälle so bald erlangt sein wird, halte ich mich doch der Zustimmung aller Aerzte in ähnlicher Lage versichert, wenn ich behaupte, dass, mag die endliche Heilung in weiter Ferne stehen, oder durch unerwartete Schädlichkeiten eine Umkehr des Leidens in pejus erfolgen, bisher vergleichsweise sehr Bedeutendes geleistet ist, bei Weitem mehr, als die sorgsamste Auswahl unseres traditionellen Arzneischatzes zu bieten vermag.

Einer Pneumonie milderen Charakters möchte ich endlich noch gedenken, die weiteres Zeugniss für die Rationalität der Seewasserdämpfe abzulegen geeignet ist. Es wurde bei ihr nur der ersten Gefässaufregung durch einmaliges Darreichen eines Digitalis-Infus entgegengewirkt und dann, am 3. Tage, zur Inhalation übergegangen, die ausserordentlich beschwichtigend auf die lokalen Schmerzempfindungen wirkte und als expectorationsbeförderndes Mittel in diesem Falle unübertroffen dastand. Dass es hier nur zu einer sehr beschränkten Exsudation kam, wie die Ruhe und Tiefe der Athemzüge schon am 6. Tage kundgab, stehe ich nicht an, als Effect der Dämpfe zu bezeichnen, da der Kranke, ein 40jähriger Schiffer, schon 2 Mal nach Mittheilung der ihn behandelnden Aerzte in holländischen Hospitälern exquisite Pneumonien überstanden hatte, die, seiner Angabe gemäss, zwar vollkommen ähnlich im Beginn, durch die Dauer der Dyspnoe und der Expectorationsbeschwerden, sowie der nachfolgenden Schwäche, keinen Vergleich mit dem vorliegenden Falle gestatteten.

Von dieser gedrängten und unvollkommnen Darstellung des practischen Erfolgs, dem ich auch nicht ein einziges negatives Ergebniss aus meiner Erfahrung entgegenzustellen weiss, gehe ich nun zu den Versuchen über, die zu dem Zweck unternommen wurden, den Einfluss festzustellen, den unter übrigens physiologischen Verhältnissen die Aufnahme der Seewasserdämpfe in einem gegebenen Zeitraum, bei Fernhaltung aller störenden Momente, auf die Quantität der Endproducte des Stoffwechsels im Harn auszuüben im Stande wäre.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Operation der eingekapselten Necrose.

Von
Dr. R. Volkmann,
Erstem Assistenten an der chirurgischen Klinik zu Halle.

(Schluss aus No. 5.)

Tabellarische Uebersicht von 18 Operationen eingekapselter Necrosen.

No.		Art und Sitz der Necrose.	Ursache, Alter der Necrose zur Zeit der Operation.	Operation.	Sequester.	Zufälle nach der Operation.	Erfolg.
1.	Anton S. 22 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose im mittleren Theil der Tibia.	In frühester Kindheit acquirirt; dann ausgeheilt. Seit 8 Wochen neuer Ausbruch.	Entfernung eines Stückes von 1'' Durchmesser aus der fast zollstarken Kapselwand mit Trepan und Hohlmeissel.	Kleiner nicht beweglicher Sequester.	Keine.	Der necrotische Knochen stösst sich während d. Nachbehandlung von selbst in kleinsten Theilchen ab. In 3 Monaten Vernarbung bis auf eine kleine oberflächliche Ulceration, die sich in der nächsten Zeit schliesst.
2.	Gottlieb L. 23 Jahre alt.	Eingekapselte peripherische Necrose im Körper der Tibia.	Vor etwa einem Jahre in Folge einer acuten Periostitis entstanden.	Bei einer ersten Operation zeigt sich, trotz des Bestehens des Uebels seit längerer Zeit, und obwohl die Kapselwand 9''' stark gefunden wird, der Sequester noch nicht beweglich. Nach 6 Wochen zweite Operation. Aufsetzen zweier Trepankronen, Aussägen der Zwischenbrücke durch die Charrière'sche Rädersäge.	Entfernung eines grossen, peripherischen, an d. vorderen Fläche glatten Sequesters, welcher d. vorderen inneren, theilweise auch noch der äusseren Partie des unteren Theils der Tibia angehört.	Keine.	Langsame Schliessung d. Höhle durch Granulationen. Nach 2 Jahren ist an der Operationsstelle noch eine Fistel zurückgeblieben, welche wenig Eiter entleert. Necrotischer Knochen nicht fühlbar. Function des Gliedes ungestört.
3.	Ernst M. 43 Jahre alt.	Eingekapselte peripherische Necrose in der unteren Hälfte des Femur.	Vor 4 Jahren nach einer subacuten rheumatischen Periostitis entstanden.	Schnitt durch die Weichtheile von mehr als 6'' Länge. Eine 2'' lange Knochenbrücke zwischen zwei Cloaken wird in einer Breite von 8''' herausgesägt. Kapselwand 2—3''' dick. Nachträgliche Vergrösserung der Oeffnung mit Trepan und Rädersäge.	Entfernung des 6'' langen Sequesters nur unter Zerstückelung. Derselbe ist der untere Theil des Schaftes des Femur in seinem hinteren und den beiden seitlichen Theilen.	Keine.	Nach 9 Monaten ist eine $\frac{1}{4}$'' tiefe, sehr enge Fistel zurückgeblieben. Function des Gliedes ungestört. Die Fistel schliesst sich später vollkommen.
4.	Liberta D. 6 Jahre alt.	Eingekapselte glatte Necrose in der Mitte der Tibia.	Seit 2 Jahren bestehend.	Aufsetzung zweier Trepankronen.	Entfernung mehrerer kleinerer und zweier grösserer, an der Vorderfläche durchaus glatter peripherischer Sequester von 1 und $1\frac{1}{2}$'' Länge.	Keine.	Baldige Vernarbung. Heilung 1 Jahr später noch constatirt. Es entsteht nach dieser Zeit eine neue Necrose unabhängig von der vorigen am oberen Ende der Diaphyse der Tibia.
5.	Ernst B. 20 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der unteren Hälfte des Femur.	Vor 1 Jahre in Folge einer heftigen Contusion entstanden.	3—4'' langer Schnitt durch die Weichtheile vor der Biceps-Sehne. Ausschneidung der Brücke zwischen zwei Cloaken mit der Resectionsscheere,	Entfernung zweier an der äusseren Fläche glatter, 2 und $2\frac{1}{2}$'' langer, $\frac{1}{2}$'' breiter Sequester.	Keine.	Vernarbung in 4 Monaten bis auf eine sehr enge, wenig secernirende Fistel, welche den Oberschenkel in seiner ganzen Dicke von der inneren bis zur äusseren Seite durchdringt. Function des Gliedes durchaus unbehindert; stundenlange Märsche möglich.
6.	Karl B. 18 Jahre alt.	In 3 verschiedene Laden eingekapselte glatte Sequester in der unteren Hälfte der Tibia.	Seit etwas über $\frac{1}{2}$ Jahr bestehend und im Gefolge einer acuten Periostitis entstanden.	Drei Operationen. Erste Operation. Die 4 obersten Fistelöffnungen durch einen gebogenen Schnitt vereinigt; Lappen zurückgeschlagen. Drei Cloaken durch Wegnahme der Brücken zu einer $2\frac{1}{2}$'' langen, 9''' breiten Oeffnung vereinigt. Nach 4 Monaten zweite Operation. Aufsetzung einer Trepankrone unter einer Cloake. Excision der Brücke. Nach abermals 3 Monaten dritte Operation. Eröffnung der dritten Lade mit einer Krone, Erweiterung mit der Rädersäge.	Entfernung eines 3'' langen, zum grössten Theile mit glatter Oberfläche versehenen Sequesters. Glatter Sequester in zwei Hälften zerschnitten und extrahirt. Glatter Sequester.	Keine.	Erfolg ungünstig. Aeusserst langsames Verheilen der Operationswunden; Zurückbleiben von Fisteln noch nach Verlauf eines halben Jahres. Entstehung neuer Necrosen am Oberschenkel und Oberarm. Entlassung auf das Land.
7.	David L. 28 Jahre alt.	Eingekapselte peripherische Necrose in der unteren Hälfte des Femur.	Vor 17 Jahren entstanden. Vor 14 Jahren Ausstossung eines $\frac{1}{2}$ Zoll langen Sequesters.	Erste Operation ohne Erfolg. Incision hart an der Cruralis. Aufsetzen einer Trepankrone $\frac{1}{2}$'' unter einer Cloake. Ausschneidung der Brücke. Erweiterung der Oeffnung. Die Extraction des Sequesters, obwohl er beweglich ist, gelingt nicht. Nach 3 Monaten zweite Operation. Eine Trepankrone.	Extraction eines $\frac{1}{2}$'' breiten, 2'' langen Sequesters. Ein zweiter deutlich zu fühlender kann nicht extrahirt werden.	Keine.	Ungeheilt und mit einer Fistel entlassen.
8.	Caroline H. 16 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der unteren Hälfte der Tibia.	Seit länger als einem Jahre bestehend.	Eine Trepankrone.	Extraction eines $\frac{1}{2}$'' breiten und $1\frac{1}{2}$'' langen, beiderseits ungleichen u. höckrigen Knochenblättchens.	Keine.	Nach 3 Jahren ist noch eine feine Fistel vorhanden, die jedoch so wenig secernirt, dass kein Verband getragen wird. Später vollständiger Verschluss. Gebrauch des Gliedes ganz unbehindert.
9.	Carl S. 25 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der unteren Hälfte des Femur.	—	Eine Trepankrone und Erweiterung der Oeffnung mit der Scheibensäge und dem Meissel.	Extraction von zwei 2 u. $2\frac{1}{2}$'' langen, beiderseits rauhen Sequestern.	Keine.	Nach $3\frac{1}{2}$ Monaten Vernarbung. Später neuer Aufbruch, ohne dass jedoch entblösster Knochen gefühlt werden könnte. Langes Zurückbleiben einer Fistel, die endlich spontan heilt.

No.		Art und Sitz der Necrose.	Ursache, Alter der Necrose zur Zeit der Operation.	Operation.	Sequester.	Zufälle nach der Operation.	Erfolg.
10.	Louis St. 17 Jahre alt.	Eingekapselte glatte Necrose in der unteren Hälfte der Tibia.	Nach einem Schlage gegen die Tibia vor 7 Jahren entstanden.	Zwischen 2 weit auseinanderliegenden Cloaken werden 4 Trepankronen aufgesetzt und die Zwischenbrücken excidirt.	Entfernung von mehreren kleinen u. 3 grösseren Sequestern von 3—8''' Breite u. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$'' Länge. Sämmtliche Sequester auf der Vorderfläche glatt.	Anfangs missfarbige Wunde u. putride Secretion.	Bald gute Granulation. Vernarbung in 15 Monaten.
11.	Gottlieb F. 17 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der unteren Hälfte des Femur.	Etwa vor $1\frac{1}{2}$ Jahren unter den Erscheinungen einer acuten rheumatischen Periostitis entstanden.	Einschnitt von 4—5'' Länge zwischen Biceps und Vastus. Zweimaliges Aufsetzen des Trepans. Ladenwand $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$'' stark. Aussägung der Brücke.	5'' langer Sequester von grösstentheils höckriger, nur am untern Theile glatter Beschaffenheit. Oben $\frac{3}{4}$, unten 1'' breit.		Anfangs guter Erfolg. Schliessung der 5 dagewesenen Fisteln bis auf eine der Operationswunde entsprechende. Dann neue vermehrte Eiterung. Tod durch Morbus Brightii, Hydrothorax, Ascites. Bei der Section neue, ausgedehnte Necrose der Lade in einer Ausdehnung von 4'' und Befund von 2 kleineren Laden, welche über der grösseren gelegen sind, mit dieser nicht zusammenhingen und sehr kleine Sequester enthalten.
12.	Karl S. 15 Jahre alt.	Unvollständig eingekapselte Necrose im oberen Theile des Körpers der Tibia.	Vor 13 Monaten nach einer acuten rheumatischen Periostitis entstanden.	Erste Operation ohne Erfolg: Aufsetzen einer Trepankrone. Erweiterung der Oeffnung durch Aussägen eines Knochenstücks von 1 Quadratzoll Grösse. Sequester ganz unbeweglich. Zweite Operation: Resection einer schmalen Knochenbrücke.	Entfernung eines $4\frac{1}{2}$'' langen Sequesters mit durchaus glatter Oberfläche.	Keine.	Nach $2\frac{1}{2}$ Jahren bestehen noch 4 Fisteln, ohne dass man jedoch irgendwo auf necrotischen Knochen gelangen könnte. Gebrauch des Fusses ungestört
13.	Caroline H. 23 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der Mitte der Tibia.	Vor $8\frac{1}{2}$ J. nach einer acuten Periostitis entstanden.	Zwei Trepankronen.	Extraction mehrerer kleiner unregelmässiger Sequester.	Keine.	Nach 3 Mon. mit einer kleinen, oberflächlichen Ulceration entlassen. Gebrauch des Fusses ganz unbehindert.
14.	Wilhelm R. 18 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der oberen Hälfte des Humerus.	Vor langer Zeit nach einer Contusion entstanden.	Eröffnung der Lade mit dem Meissel und der Scheibensäge.	Extraction eines $1\frac{1}{2}$'' langen Sequesters.	Keine.	Entzieht sich nach 3 Wochen der Behandlung vor vollendeter Vernarbung.
15.	Adolph Z. 18 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der unteren Hälfte des Oberschenkels.	Langjähriges Uebel.	Eine Trepankrone.	Entfernung von 4 kleineren u. einem grösseren Sequester. Letzterer $\frac{3}{4}$'' breit, 2'' lang, auf der äusseren Seite die glatte Corticalsubstanz, auf der innern das spongiöse Gewebe zeigend.	Keine.	Nach 7 Monaten vollständige Vernarbung.
16.	Wilhelm R. 16 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der unteren Hälfte des Femur.	Vor 5 Jahren entstanden.	Eröffnung der Lade mit 3 Trepankronen und dem Meissel.	Entfernung eines fast 2'' langen, $\frac{1}{2}$'' breiten, der Rindensubstanz angehörigen Sequesters.	Keine.	Langsame, aber vollständige Ausfüllung der Höhle. Nach 5 Monaten mit einer nur noch oberflächlichen Ulceration entlassen. Gebrauch d. Gliedes unbehindert.
17.	Karl W. 20 Jahre alt.	Eingekapselte Necrose in der oberen Hälfte des Humerus mit zwei verschiedenen Laden.	Vor $2\frac{1}{4}$ Jahren nach einer acuten Periostitis entstanden.	Zwei Operationen: Erste Operation: Zwei Trepankronen. Erweiterung der Oeffnung mit der Luer'schen Löffelzange und der Rädersäge. Nach 8 Wochen zweite Operation: Eröffnung der zweiten Lade mit einer Krone und Erweiterung mit der Resectionsscheere	Entfernung eines 2'' langen, der Rindensubstanz angehörigen Halbcylinders. Entfernung eines kleineren u. eines zolllangen Sequesters.	Mässiges Erysipelas.	Verlässt 14 Tage nach der letzten Operation die Anstalt. Entblösster Knochen nirgends zu fühlen
18.	Friedrich W. 18 Jahre alt.	Mehrfache eingekapselte Necrosen über die ganze Vorderfläche der Tibia ausgesäet.	Ausgebreitete Osteo-Periostitis der ganzen Tibia, vor $4\frac{1}{2}$ Monaten nach einem Fall auf die Tibia.	Extraction verschiedener Sequester ohne Operation. Aussägung einer $\frac{1}{2}$'' breiten Brücke zwischen zwei Cloaken in der unteren Hälfte der Tibia.	Aus der eröffneten, sehr geräumigen Lade werden noch gegen 10 Sequester, theils der Cortical-, theils der spongiösen Substanz angehörig, entfernt, der grösste 2'' lang.	Keine.	In der Heilung begriffen. Zwei Mal Nachschübe von circumscripten Osteo-Periostiten, gegen welche tiefe Incisionen angewandt werden

Von den in der Tabelle zusammengestellten 18 Fällen können mit bestem Recht, wo es sich um Bestimmung der Gefährlichkeit der Necrotomie handelt, der Fall No. 6 dreifach und der sub No. 17 gegebene Fall doppelt gerechnet werden, insofern hier bei demselben Individuum in getrennten Sitzungen verschiedene Laden mit verschiedenen Sequestern auftrepanirt wurden, so dass wir also im Ganzen 21 Operationsfälle übersehen. Unter diesen 21 Fällen befindet sich kein einziger Todesfall, welcher auf den operativen Eingriff selbst zu beziehen wäre. Namentlich ist zu urgiren, dass wir in keinem Falle nach dieser Operation septische oder pyämische Infection auftreten sahen, welcher nach Klose die Operirten häufig unterliegen sollen, und welche wir sonst, namentlich nach Amputationen, nicht allzuselten beobachten mussten. Die Necrotomie kann in Bezug auf ihre Gefährlichkeit nicht im Mindesten mit den complicirten Fracturen oder mit solchen Resectionen verglichen werden, bei welchen der Knochen in seiner ganzen Continuität getrennt wird. Wir finden dasselbe Verhältniss bei den Schussverletzungen der Diaphysen: Quand le corps d'un os long a été atteint par une balle de manière à ne pas avoir sa continuité entièrement détruite, qu'il ne reste plus que le tiers, le quart de son épaisseur, et moins encore, s'il est possible, la maladie est infiniment moins grave que lorsque l'os a été entièrement rompu. (Dupuytren.)

Von unseren der Necrotomie unterworfenen Patienten verloren wir überhaupt nur einen Einzigen, und diesen erst 9 Monate nach der Operation. Es trat hier, nachdem anfangs die Operation von gutem Erfolge gekrönt zu werden versprach, später eine neue diffuse Osteo-Periostitis des Femur auf, und der Kranke erlag schliesslich schweren Erkrankungen der Niere und der Leber, wie man sie bei langwierigen Knochenleiden nicht allzuselten am Cadaver nachweist.

Ausserdem wurde nur einmal ein vorübergehendes Erysipelas, ein-

mal vorübergehende putride Beschaffenheit der Operationswunde vermerkt, Zufälle, wie sie auf jede blutige Operation folgen können.

Trotzdem war die Nachbehandlung eine höchst einfache: kalte Umschläge in den ersten Stunden — Eis wurde kaum je benöthigt —, Cataplasmen, Ausspritzungen später.

Was schliesslich die bei dieser Methode erreichten Heilresultate betrifft, so wurden von den 18 Operirten 7 bis zur vollständigen Vernarbung der Wunde und der Fisteln beobachtet (Fall 1. 3. 4. 8. 9. 10. 15). Fünf Patienten wurden mit engen, kaum oder wenig secernirenden Fisteln, oder bei nur noch oberflächlich zu vernarbender Operationswunde entlassen; die Function des Gliedes war bei ihnen unbehindert (Fall 2. 5. 12. 13. 16). Zwei verliessen die Anstalt zu zeitig, um ein definitives Urtheil zu gestatten, wurden aber anscheinend mit bester Prognose entlassen (Fall 14. 17). In 2 Fällen war der Erfolg unbefriedigend, indem auch nach der Operation die Eiterung unvermindert andauerte und der Zustand des Patienten nicht verbessert schien (Fall 6. 7). Ein Fall endete tödtlich (11.), und einer endlich ist gegenwärtig noch in der Heilung begriffen (Fall 18).

Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn Hofraths Professor Dr. Adelmann in Dorpat zu meiner Schrift: „Neue orthopädische Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen im Hüftgelenk etc."

Von

Dr. Joh. Wildberger.

(Fortsetzung aus No. 3.)

Ich komme nun zu den Einwendungen, welche Hr. Hofrath Professor Adelmann gegen die einzelnen Krankengeschichten gemacht hat.

Fall I. A. K., Knabe von 10 Jahren.

In diesem Falle sind allerdings die Maasse zu dürftig angegeben, und zwar deshalb, weil sie aus obengenannten Gründen bei den früheren Patienten, zu denen dieser Fall gehört, weniger in Anwendung kommen. Allein ich sollte glauben, man müsste bei Beurtheilung dieser Krankengeschichte so wie bei der der übrigen nicht auf einzelne Symptome, sondern auf die Gesammtheit derselben Rücksicht nehmen. Oder verdienten die übrigen Angaben, aus denen man Schlüsse ziehen könnte, vielleicht weniger Glauben als die Angabe von Maassen. Hat die einfache Mittheilung (S. 56) „das linke Bein war übrigens an sich in Folge mangelhafter Fortbildung um 2 Ctm. kürzer als das rechte" nicht dieselbe Gültigkeit, als wenn wir, wie später geschehen ist, die Zahlen für die Länge beider Extremitäten angegeben hätten. Oder sollte man wirklich glauben, dass mein damaliger Hausarzt Hr. Medicinalrath Dr. Escherich und ich die Länge des Schenkels vom Darmbeinstachel statt vom grossen Rollhügel aus gemessen hätten? —

Fassen wir aber die Erscheinungen, wie sie sich bei diesem Kranken zur Wahrnehmung stellten, zusammen, so sind sie in der Hauptsache folgende:

Vorausgegangene Hüftgelenkentzündung. Bei der Aufnahme linker Schenkel im Knie gebogen und so einwärts gebeugt, dass das Knie den rechten überdeckte; die linke Beckenseite um $2\frac{1}{2}$ Ctm. höher, als die rechte; linke Gesässfalte beinahe verstrichen und gleichfalls etwas höher, als die rechte; linke Hinterbacke nach oben gewölbt, nach unten und einwärts abgeflacht; die Entfernung vom oberen, vorderen Darmbeinstachel bis zum Stande des äusseren Knöchels, rechts 70, links 62 Ctm., vom Darmbeinstachel bis zum unteren Rande der Kniescheibe rechts 31 und links 27 Ctm., das linke Bein um 2 Ctm. an sich kürzer, als das rechte; der Abstand der Ferse vom Boden beim Stehen wurde allerdings zu messen unterlassen, geht aber annäherungsweise aus dem Umstande hervor, dass der Kranke bei seiner Aufnahme einen Stiefel mit einem Absatze von circa $5\frac{1}{4}$ Zoll trug. An der äusseren Darmbeinfläche nach hinten und oben von der Stelle des Hüftgelenkes war eine Anschwellung der Gesässmuskel, welche einen festen rundlichen Körper umschlossen.

Wir haben hier in Bezug auf Schenkelstellung, Formation der Hinterbacke und der Gesässfalte Symptome, wie sie allerwegs für die Luxation nach hinten und oben angegeben werden. Die nur $2\frac{1}{2}$ Ctm. höher stehende linke Beckenhälfte erklärt, selbst einschliesslich der 2 Ctm. absoluter Verkürzung des leidenden Beines nicht die relative Kürze desselben von etwas über 13 Ctm., die nach der Höhe des Absatzes zu $5\frac{1}{4}$ Zoll = 13 Ctm. und etwas mehr anzunehmen wäre.

Allein die Verkürzung, aus dem Abstande der Ferse vom Boden gewonnen, ist natürlich nur scheinbar, weil sie ausser dem oben bereits erwähnten höheren Stande der treffenden Beckenhälfte und der absoluten Verkürzung des leidenden Beines noch durch die mit der Luxation des Schenkels verbundene Contraction desselben bedingt ist.

Aus diesem Grunde wurden obengenannte Maasse genommen, wobei selbstverständlich das gesunde Bein in denselben Winkel gestellt wurde, in welchem sich das kranke befand. Wenn nun auf der linken Seite unter den angegebenen Verhältnissen die Entfernung von dem Darmbeinstachel zur Kniescheibe und zum äusseren Knöchel des Unterschenkels um 4, beziehungsweise 8 Ctm. kürzer ist, als links, so könnte dieses einmal dadurch geschehen, dass durch die Winkelstellung des leidenden Schenkels zum Becken der Darmbeinstachel sich den bezeichneten Punkten genähert hätte; dies wurde aber hier, wie in allen Fällen, durch die gleiche Winkelstellung des gesunden Schenkels sorgfältig paralysirt. Oder es könnte ferner dadurch vorkommen, dass die linke Beckenhälfte tiefer stände als die rechte; hier ist es aber umgekehrt der Fall. Oder es könnte endlich eintreten, wenn die linke Beckenhälfte krankhaft so um ihre Querachse gedreht wäre, dass dadurch die Darmbeinspitze nach vorwärts und tiefer zu stehen käme; allein diese Abnormität wäre wohl nicht leicht übersehen worden und würde auch nie einen so grossen Einfluss auf die Differenz der in Frage stehenden Maassverhältnisse haben hervorbringen können, wie sie hier angegeben ist.

Es muss demnach der oben angegebene Unterschied der Maasse theils auf die absolute Verkürzung des Schenkels à 2 Ctm., theils auf das Zurückweichen desselben aus seiner Lage, d. i. auf die Ausrenkung des Schenkelkopfes nach hinten gerechnet werden.

Das Resultat der Untersuchung beim Austritte des Kranken steht mit dem bisher Gesagten vollkommen im Einklange. Der Schenkel ist wirklich verlängert, wie wir sogleich näher hören werden. Knie und Fussspitze haben ihre normale Richtung erhalten, die Gesässfalte hat sich ausgeglichen, die Anschwellung der Hinterbacke an der äusseren Darmbeinfläche hinter und oberhalb der Gelenkpfanne ist verschwunden; dagegen ist aus bereits angegebenen Gründen ein grösseres Hervortreten des linken Rollhügels bemerkbar.

Die wirkliche Verlängerung des Beines geht übrigens aus Folgendem hervor: Beide Beine erscheinen nun gleich lang und die Fersensohlen stehen sich gleich. Dabei steht allerdings die linke Beckenseite um 2 Ctm. tiefer als die rechte, allein dies wird durch die 2 Ctm. absoluter Verkürzung des Schenkels aufgehoben, denn sonst könnten die beiden Beine nicht gleich lang erscheinen. Wir sehen ferner die Differenz der Entfernung des Darmbeinstachels von der Kniescheibe fast ausgeglichen, indem für den Einen nur $-1\frac{1}{2}$, für den Andern nur -2 Ctm. bleibt, was wiederum der absoluten Verkürzung des leidenden Beines entspricht.

Fall II. E. Sch., Mädchen von 14 Jahren.

Wir haben hier wiederum die allgemeinen Erscheinungen, wie sie für spontane Luxationen angegeben werden. Vorausgegangene Hüftgelenkentzündung, Verkürzung des Beines, stark hinkender und schwankender Gang, Knie nach einwärts gerichtet, leichte Ausbeugungen der Wirbelsäule, linke Beckenhälfte um 3 Ctm. hinaufgezogen, linke Hinterbacke nach oben hin stark gewölbt und hervorragend, Gesässfalte verstrichen und hinaufgezogen, der linke Rollhügel dem entsprechenden Darmbeinkamme um $2\frac{1}{2}$ Ctm. näher als der rechte, vom linken oberen vorderen Darmbeinstachel bis zum inneren Condyl vom Oberschenkel links 31, rechts 36 Ctm., vom genannten Darmbeinstachel bis zum inneren Knöchel des Fussgelenkes links 61, rechts 66 Ctm.

Aus diesen letzteren Maassen resultirt eine Verkürzung des linken Beines von 5 Ctm., von welcher, um die wahre Verkürzung zu erhalten, die atrophische Verkürzung von 2 (nicht 1) Ctm., nicht aber auch die Beckenerhöhung von 3 Ctm., wie Hr. Hofrath Adelmann meint, in Abzug gebracht werden muss; denn diese letztere, die Beckenerhöhung nämlich, kann aus den für den ersten Fall angegebenen Gründen einen Einfluss auf diese Maassverhältnisse nicht ausüben, weil durch dieselbe der Abstand des Darmbeinstachels zu den angegebenen Messpunkten nicht verringert werden kann. Es bleibt also hier eine wahre Verkürzung von 3 Ctm., die sich nur durch das Austreten des Gelenkkopfes nach hinten und oben erklären lässt.

Aus der letzten Untersuchung geht hervor, dass die Abweichungen der Wirbelsäule fast ganz verschwunden waren. Die beiden Hinterbacken sind gleich geformt, die Gesässfalten sind sich ebenfalls gleich. Der linke Rollhügel steht um etwas mehr nach aussen als der rechte, beide haben aber gleichen Abstand von 11 Ctm. vom betreffenden Darmbeinkamme.

Hr. Hofrath Adelmann schreibt die Vergrösserung der Darmbeinkamm-Trochanter-Distanz von $\frac{1}{2}$ Ctm. rechts der gesunden Seite nämlich, auf Rechnung der Entwickelung, was ich gerne zugebe. Dass aber die Darmbeinkamm-Trochanter-Distanz, welche bei der ersten Messung um $2\frac{1}{2}$ Ctm. ($8 : 10\frac{1}{2}$) geringer war, als die der rechten, sich gleichfalls bis zu 11 Ctm. vergrösserte, davon erwähnt er nichts

und doch lässt sich dieses Gleichstellen durch das Herabziehen des ausgerenkten Gelenkkopfes erklären.

Ferner betrug jetzt die Entfernung des oberen vorderen Darmbeinstachel vom inneren Condyl des Oberschenkels links $35\frac{1}{2}$, rechts 37 Ctm., desgleichen vom genannten Darmbeinstachel zum betreffenden inneren Knöchel links $65\frac{1}{2}$, rechts 67 Ctm. Wenn man hier wieder die 2 Ctm. für die atrophische Verkürzung des linken Schenkels in Abzug bringt, so ist die wahre Verkürzung bis auf $\frac{1}{2}$ Ctm. geschwunden. Ein Maass, welches wegen seiner Unbedeutenheit bei der bekannten Schwierigkeit des Messens kaum in Betracht zu ziehen ist.

Hr. Hofrath Adelmann meint hier, dass die Differenz zwischen diesen Maassen rechter- und linkerseits durch die mangelhafte Entwickelung der linken Extremität zu erklären sei. In wie fern dieses wirklich der Fall ist, habe ich so eben angegeben und demselben auch jedesmal Rechnung getragen.

In der Krankengeschichte der E. Sch. ergaben sich übrigens später keine Nova mehr. Dieselbe blieb zur Beobachtung, wie in meiner Abhandlung auch bereits angegeben worden ist, noch einige Monate in der Anstalt. Das Wiederauftreten der Anspannung der Beuge- und Beiziehmuskel, in sehr mässigem Grade natürlich, welches, wie ich schon an einem anderen Orte erwähnte, nicht selten dann vorkommt, wenn diese Patienten die erste Zeit sich wieder ausser Bett befinden, trat bei ihr auch nur anfangs ein und wurde bald beseitigt. Sie verliess sodann im oben angegebenen Zustande die Anstalt; in demselben befand sie sich auch noch ein Jahr später, wie mir von ihren Eltern selbst gesagt wurde. Es ist somit auch anzunehmen, dass die Kur von Dauer sein wird.

Mit Bedauern bemerke ich hier noch, wie ich mich allerdings möglicherweise darin geirrt haben könnte, dass ich E. Sch. als eine von jenen Patienten angab, welche Hr. Hofrath bei seinem Hiersein untersucht hat. Allein es scheint derselbe auch nicht über die Zeit seiner Anwesenheit dahier ganz sicher zu sein, denn obwohl er den 21. Aug. 1852 als den fraglichen Tag bezeichnet, so nennt er in einem mir vorliegenden sehr geehrten Schreiben, vom 10/22. Decbr. datirt, den September 1852 als den Zeitpunkt seines Hierseins.

Fall III. S. S., Mädchen von 8 Jahren.

Die besonders vorwaltenden Erscheinungen in diesem Falle waren bei der Aufnahmsuntersuchung im Kurzen folgende: Verkürzung der rechten untern Extremität im Stehen 3 Ctm., keine Rückgratsverkrümmung, rechte Beckenhälfte nur um's Merken höher, als die linke, beim Auswärtsrollen des rechten Schenkels kein Gelenkkopf in der Schooss-Pfannengegend fühlbar, wohl aber war derselbe durch das unmittelbare Gefühl und namentlich durch die Drehbewegung deutlich unter der Anschwellung der Gefässmuskel hinter und etwas oberhalb der Pfanne bemerkbar. Die rechte Hinterbacke breiter als die linke, nach aussen flach und nach oben gewölbt, die rechte Gesässfalte höher und weniger ausgebildet. Die Entfernung vom grossen Rollhügel zum oberen vorderen Hüftstachel rechts $9\frac{1}{4}$, links 11 Ctm., vom Hüftbeinkamme rechts $7\frac{1}{4}$, links 12 Ctm., die Entfernung vom oberen vorderen Hüftstachel zum inneren Gelenkknorren des Oberschenkels rechts 31, links 34 Ctm., Ueberragung des Rollhügelrandes über die Hüftstachelsitzknorrenlinie, rechts $3\frac{1}{4}$ Ctm., links kaum wahrnehmbar. Die Beuge- und Beiziehmuskel nicht sehr gespannt, Auswärtsrollen des Schenkels ziemlich leicht, Streck- und Beugebewegung theilten sich den Becken- und den Lendenwirbeln mit, der rechte Schenkel liess sich mit mässiger Kraft durch Anziehen um 1 — 2 Ctm. verlängern, ging aber nach dem Zuge sogleich wieder zurück. Die absolute Grösse beider Beine war gleich.

Es fand hier keine Neigung des kranken rechten Schenkels gegen den gesunden linken statt, weshalb ihrer auch in meiner Abhandlung keiner Erwähnung geschah, und trotzdem sprechen meiner Meinung nach, noch abgesehen davon, dass ich den ausgerenkten Gelenkkopf auf der äusseren Darmbeinfläche deutlich fühlte, auch die übrigen Erscheinungen für das Bestehen einer Luxation, da sich weder die Lageveränderung des Trochanter, hervorgehend aus den Maassen seiner Entfernung vom vorderen, oberen Hüftstachel und vom Hüftbeinkamme, noch die wirkliche Verkürzung des Schenkels um 3 Ctm., ersichtlich aus der Entfernung des vorderen, oberen Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels bei keiner merklichen Erhöhung der rechten Beckenseite und gleicher absoluter Länge beider unteren Gliedmaassen nicht wohl anders erklären lassen. Hierfür spricht noch ferner, das nicht unbedeutende Ueberragen des Rollhügelrandes über die Hüftstachelsitzknorrenlinie von $3\frac{1}{4}$ Ctm., während dieses Maass bei geringer Differenz wegen der Schwierigkeit des Messens unzuverlässig ist.

Nach vollendeter Kur waren folgende Verbesserungen eingetreten. Die Fersen beider Füsse berührten bei gerader Stellung gleichmässig den Boden; beim Auswärtsrollen des rechten Schenkels konnte man jetzt, wie auf der linken Seite, den Schenkelkopf in der Schooss-Pfannengegend sich bewegen fühlen; die Wölbung der Gesässmuskel nach oben und hinten war verschwunden und hatte eine Erschlaffung und Vertiefung derselben zurückgelassen; die rechte Gesässfalte normal, grosser Rollhügel an seinem Orte und nur etwas vorstehend. — Die Entfernung desselben vom oberen vorderen Hüftstachel rechts $10\frac{1}{2}$, links 11 Ctm. (Die Differenz also von $1\frac{3}{4}$ bis auf $\frac{1}{2}$ Ctm. verringert.) Vom Darmbeinkamme rechts $11\frac{1}{2}$, links 12 Ctm. (Der Abstand beider Maasse also von $4\frac{3}{4}$ auf $\frac{1}{2}$ Ctm. herabgesetzt.) Auch dieser geringe Maassunterschied von $\frac{1}{2}$ Ctm. lässt sich etwa durch das Vorstehen des grossen Rollhügels erklären. — Vom oberen vorderen Hüftstachel zum inneren Condyl des Oberschenkels rechts $33\frac{1}{2}$, links 34 Ctm., wodurch sich die wirkliche Verkürzung des Schenkels bis auf $\frac{1}{2}$ Ctm. gehoben hat. Ich glaube, dass hier sowohl aus der ursprünglichen Untersuchung, als aus den durch die Behandlung gewonnenen Resultaten, welche mit dem, was durch dieselbe bewirkt werden sollte, im Einklange stehen, hervorgeht, dass bei diesem Falle wirklich eine Luxation stattgefunden habe, weil doch hier weder von einer Contractur, noch von einer Schiefstellung des Beckens die Rede sein kann.

Herr Hofrath bemerkt noch bei diesem Falle, dass die Vergrösserung der Entfernung von *Spina ilei* zum Trochanter links um 1 Ctm., sowie vom Trochanter zum *Condyl. ext. femor.* derselben Seite dem Wachsthume beigemessen werden müsse. Die erstere Vergrösserung kam nicht vor, da diese Maasse bei der ersten, wie bei der letzten Untersuchung, gleichmässig 11 Ctm. betrugen; mit der Ursache der letzteren bin ich einverstanden.

Die Differenz der Entfernung vom *Pecten ilei* zum Trochanter $= 3\frac{1}{2}$ links fällt ihm am meisten auf, denn, sagt er, die scheinbare Verkürzung betrug am Anfange nur 3 Ctm., und nachdem sie um $\frac{3}{4}$ Ctm. über das Maass vergrössert, wobei Patientin immer noch etwas hinkte, betrug die Ueberragung des Rollhügels über die Hüftstachelsitzknorrenlinie doch noch fast 1 Ctm. Hr. Hofrath glaubt demnach, dass die Verkürzung des Schenkels jedesmal gleich sein müsse der Differenz der beiderseitigen Maasse des Abstandes vom Darmbeinkamme zum grossen Rollhügel. Dies ist nun nicht der Fall, denn wenn schon eine bedeutende Verminderung des Abstandes vom Trochanter zum Darmbeinkamme der kranken Seite fast mit Gewissheit vermuthen lässt, dass der Schenkelkopf nicht mehr an seiner Stelle, sondern ausserhalb der Pfanne und nach aufwärts getreten sein möchte, so ist das Maass dieses Abstandes, welches durch die zufällige Stellung des Schenkels, wie man sich am Skelete überzeugen kann, leicht Veränderungen von ein Paar Centimetern erleidet, nicht immer gleich dem Maasse der Entfernung des Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels, welcher Abstand uns nach Abzug der atrophischen Verkürzung des leidenden Beines für den Ausdruck der wahren Verkürzung desselben gilt. Wir haben in diesem Falle z. B. eine wirkliche Verkürzung von 3 Ctm., dagegen eine Differenz der Rollhügel-Hüftbeinkamm-Maasse von $4\frac{3}{4}$ Ctm., von diesen sind durch die Behandlung theils durch das Herab- und Vorwärtsziehen des Schenkels, theils durch die eigenthümliche Stellung desselben $3\frac{1}{4}$ Ctm. verbessert worden, und wir finden nun den Trochanter des leidenden Schenkels nur noch $\frac{1}{2}$ Ctm. dem Darmbeinkamme näher stehen, als jenen der gesunden Seite. Diese kleine Differenz sowohl, als das geringe Ueberragen des Rollhügelrandes über die Hüftsitzknorrenlinie können ebenso gut durch fast nie zu vermeidende Täuschungen beim Messen veranlasst worden sein, als auch vielleicht daher kommen, dass der Gelenkkopf, welcher noch nicht vollständig in die Pfanne eintreten konnte, noch etwas mehr nach hinten und aufwärts steht.

Fall IV. A. F., Knabe von 15 Jahren.

Voraus ging eine Entzündung im linken Hüftgelenke mit Abscessbildung. Die fistulösen Gänge waren bei der Aufnahme des Kranken vollkommen vernarbt. Er hatte einen sehr hinkenden und wankenden Gang; beim Stehen konnte er links nur mit der Fussspitze auftreten. Die Ferse stand dabei etwa $5\frac{1}{2}$ Ctm. vom Boden ab. Leichte Ausbeugungen der Wirbelsäule, geringer Höherstand der linken Beckenhälfte, beim Auswärtsdrehen des linken Schenkels der Schenkelkopf in der Schoosspfannengegend nicht zu fühlen, wohl aber hinter und oberhalb der Pfanne, besonders bei Drehbewegung, linke Hinterbacke nach oben hin, der Lage des Gelenkkopfes entsprechend, halbkugelig gewölbt, nach unten flach; linke Gesässfalte nicht so deutlich ausgeprägt, etwas höher als rechts; linker Schenkel nach einwärts gerichtet und gegen das Becken gebeugt.

Entfernung des oberen vorderen Hüftstachels vom grossen Rollhügel links 15, rechts 13 Ctm.; Entfernung des grossen Rollhügels vom Hüftbeinkamme links 16, rechts 17 Ctm.; Ueberragung des grossen Rollhügelrandes über die Hüftstachelsitzknorrenlinie links 3 Ctm., rechts fast $= 0$; atrophische Kürze des linken Beines 2 Ctm.; Entfernung des oberen, vorderen Darmbeinstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels links 36, rechts 42 Ctm.

Die Differenz 6 dieser Maasse, wobei, wie ausdrücklich in meiner Abhandlung noch bemerkt, beim Messen der gesunde Schenkel in gleichen Winkel mit dem kranken gestellt wurde, — 2 der atrophischen Verkürzung ist gleich 4 Ctm., nämlich dem Maasse der wirklichen Verkürzung des Beines, deren Grund wiederum im Zusammenhalte mit den übrigen Symptomen, und bei Mangel eines denkbaren Einflusses von Seiten der Winkellage des Schenkels oder fehlerhaften Stellung des Beckens in der Ausrenkung des Gelenkkopfes zu suchen sein wird.

Die Resultate der letzten Untersuchung sind im Kurzen nachstehende: Die Ferse des linken Fusses steht noch in gerader Stellung 1 Ctm. über dem Boden, Ausbeugungen der Wirbelsäule fast verschwunden; dagegen steht der linke, obere, vordere Hüftbeinstachel, bei fast gleicher Höhe beider Hüftbeinkämme, um 3 Ctm. tiefer als der rechte, was eine Drehung der linken Beckenhälfte um die Querachse nach vorne beurkundet. Die Entfernung der Hüftstachel von der Schoossfuge beträgt auch jetzt links 2 Ctm. weniger als rechts, nämlich 12 : 14, während sie früher beiderseits = 14 war, was nicht sein könnte, wenn hier nur eine einfache Neigung der linken Beckenhälfte vorläge. Die linke Hinterbacke erscheint jetzt breiter und flacher als die rechte, weil der Rollhügel etwas vorspringt; die rundliche Hervorragung desselben hinter und oberhalb des Hüftgelenkes ist jedoch verschwunden, und der Gelenkkopf in der linken Schoosspfannengegend, wenn man den Schenkel nach auswärts rollt, wahrzunehmen.

Die Entfernung des grossen Rollhügels vom vorderen oberen Hüftstachel zu beiden Seiten = 13, vom Hüftbeinkamm = 17; dagegen überragt derselbe jetzt linkerseits die Hüftstachelsitzknorrenlinie noch um 3 Ctm. [1]), und die Entfernung des oberen vorderen Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels misst links 38, rechts 43 Ctm. Die übrigen Wahrnehmungen bei der Untersuchung sind zu diesem Zwecke von untergeordnetem Werthe.

Hr. Hofrath Adelmann erinnert über diesen Fall:

1) „Die wirkliche Verlängerung der Extremität sei hervorgebracht durch Wachsthum." — Wird nicht beanstandet, weil er die absolute Länge, vom Trochanter aus gemessen, darunter versteht.

2) „Die scheinbare Verlängerung der Extremität werde herbeigeführt durch Senkung der linken Beckenhälfte." — Wird wohl beanstandet werden müssen, weil wir es meinem Dafürhalten nach und wie ich oben bereits erwähnte, hier nicht mit einer Senkung der linken Beckenhälfte, sondern mit einer Drehung derselben zu thun haben, wodurch sogar, wie ich später andeuten werde, eine Verkürzung des Beines entstehen kann.

Aus diesen beiden Punkten resultiren dem Herrn Hofrath, zunächst aus dem ersten 2 Ctm., aus dem zweiten $3\frac{1}{2}$ Ctm., zusammen $5\frac{1}{2}$ Ctm., zur Erklärung der Verlängerung des Beines.

3) „Findet er jedoch diese Rechnung unrichtig, weil auch das gesunde Bein mitgewachsen ist, somit die 2 Ctm. nicht in Berechnung kommen können. Dagegen treten ihm die 2 Ctm., hervorgebracht durch die Entspannung der Adductoren, ein, welche er aus dem Resultate der Maasse für die Entfernung der *Spin. il.* vom *Condyl. int. fem.* gezogen hat." — Dieser Spannung ist theilweise schon dadurch Rechnung getragen worden, dass bei der ersten Messung das gesunde Bein in gleichen Winkel mit dem kranken gestellt wurde, anderntheils sind hier aus Gründen, die ich sogleich angeben werde, diese Maasse anders zu taxiren, als in den übrigen Fällen, wobei auch die

4te Bemerkung des Herrn Hofrath ihre Erledigung finden dürfte, indem ihm nach derselben das Ueberragen der Trochanterspitze über die Hüftstachelsitzknorrenlinie laut Resultat der letzten Untersuchung um 4, nach obiger Berichtigung um 3 Ctm., auffallend scheint, welches er übrigens ganz richtig, zwar nicht durch das Herabsinken, aber durch das Vorwärtsschieben der linken Beckenhälfte erklärt. —

Auch mir schienen nämlich nach der letzten mit dem Kranken vorgenommenen Untersuchung die wichtigsten Maassverhältnisse (ich meine nämlich zunächst den Abstand des Hüftbeinstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels, der von 36 : 42 nur auf 38 : 43 kam), sowie das Ueberragen des grossen Rollhügels über die Hüftstachelsitzknorrenlinie um 3 Ctm. mit den übrigen Resultaten der Behandlung im Widerspruche zu stehen, allein bei genauer Prüfung fand ich es anders.

Obwohl nun Herr Hofrath meine desfallsige, in der angegriffenen Abhandlung niedergelegte Ansicht einer besonderen Berücksichtigung nicht würdigte, sehe ich mich doch veranlasst, sie hier wiederzugeben, weil sie die Frucht reifer Ueberlegung und wiederholter Experimente am Skelete ist.

„Bei Behandlung dieses Kranken sah ich mich nämlich zur Zeit, in welcher er an seinen epileptischen Anfällen litt, veranlasst, längere Zeit den Schenkelriemen an der Maschine locker zu machen oder ganz zu beseitigen; dadurch geschah es nun, dass sich wider meinen Willen die linke Beckenhälfte so um ihre Querachse nach vorwärts drehte, dass, wie bereits angegeben, der linke obere vordere Darmbeinstachel um 3 Ctm. tiefer steht als der rechte. In Folge dessen muss nun begreiflichermaassen und wie es auch die Versuche am Skelete nachweisen, einestheils der genannte Darmbeinstachel dem inneren Gelenkknopfe des Oberschenkels genähert werden, anderntheils der treffende Rollhügel mit seinem oberen Rande über die Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie mehr hinauskommen.

Bei der Untersuchung vor der Behandlung stand die linke Beckenhälfte höher als die rechte, und dennoch waren die ebenerwähnten Maassverhältnisse, jedoch aus einem anderen Grunde, nämlich durch die Ausrenkung des Gelenkkopfes fast dieselben, nur dass jetzt in Bezug auf Entfernung des Darmbeinstachels vom inneren Gelenkknopfe das Verhältniss von links zu rechts noch um 1 Ctm. günstiger erscheint.

Wäre nun aber jene erste Ursache der Regelwidrigkeit genannter Maschinenverhältnisse, ich meine die Ausrenkung des Oberschenkels nach hinten und oben, nicht beseitigt und die zweite Ursache, die Drehung der linken Beckenhälfte um ihre Querachse, wie sie jetzt besteht, noch dazu gekommen, so konnten diese Maasse nicht in demselben Verhältnisse bleiben oder theilweise, wie es der Fall hier ist, noch günstiger sich zeigen, sondern mussten sich noch einmal so ungünstig erweisen. Der einfache Versuch an einem Becken, bei dem die Oberschenkelknochen herausgelöst sind und sonach beliebig gestellt werden können, kann dieses aufs Sicherste nachweisen."

(Schluss folgt.)

[1]) Pag. 84 meiner Abhandlung steht dieses Maass mit 4 Ctm. angegeben, was aber um so mehr als Druckfehler angesehen werden muss, als p. 85 und 86 mit Zahl und Wort angegeben ist, dass es nur 3 Ctm. waren.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beobachtungen aus der geburtshülflichen Klinik der Universität zu Marburg.

Von

Dr. C. Ch. Hüter.

(Fortsetzung aus No. 5.)

II. Ueber Kalkablagerungen in der Lunge, Leber und Nierenkapsel einer Frucht.

Während des selbstständigen Lebens kommen bisweilen Kalkablagerungen in verschiedenen Organen vor. Ich erinnere zunächst an die Kalkablagerungen in den Lungen um eingetrockneten Eiter, in tuberculösen Cavernen, an die sogenannten Lungensteine, die bisweilen ausgehustet werden. Förster liess in der illustr. medic. Zeit. 3. Bd. 3. Heft. München 1853. Taf. VI. und in seinem Atlas der mikroskopischen pathol. Anatomie. Leipzig 1854. Taf. XV. Fig. VIII. verkreidete Nervenzellen und Nerven aus der grauen Substanz der Lendenanschwellung des Rückenmarkes eines seit zwei Jahren an den unteren Extremitäten gelähmten Knaben abbilden. Virchow (Archiv f. pathol. Anatomie und Physiologie und f. klinische Medicin. 8. Bd. 1. Heft. p. 103 bis 113) fand in die elastischen Fasern und das Bindegewebe der Lungen Kalksalze abgesetzt und (ebendas. 9. Bd. 4. Heft. p. 619 — 620) bei einer 50jährigen nach Exstirpation eines Cystosarcoms der Brust und nach Rückkehr einer neuen sehr beträchtlichen Geschwulst gestorbenen Magd Verkalkungen der Lungen, des Magens, des Rectums, der Nieren, der *Dura mater* und der *Carotis cerebralis*, bei einer 65jährigen, seit ihren Jugendjahren blödsinnigen Pfründnerin eine ganz ausgedehnte Verkalkung der kleinen Hirnarterien in der Marksubstanz der Hemisphären, bei einem 57jährigen Polizeidiener, der nach der Amputation der Unterschenkel wegen Caries starb, unter einem geheilten Eindruck der Knochen am Vorderkopf die Rinde einzelner Gyri atrophisch, gelb und gallartig und gerade hier die Ganglien mit ihren Fortsätzen ganz und gar verkalkt.

Während der Schwangerschaft kommen Kalkablagerungen an ungewöhnlichen Stellen, z. B. an der äusseren Fläche, doch auch in dem Gewebe des Mutterkuchens, auch am Chorion oder zwischen Chorion und Amnion nicht selten vor. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der Process der Knochenbildung bei der Frucht sowohl auf die an der innern (bisweilen auch äussern) Fläche des Schädels der Schwangern, auch wohl an der *Dura mater* und selbst an der *Pia mater* vorkommende Knochenbildung, als auch auf die dann und wann an den Eitheilen zu beobachtende Kalkablagerung seinen Einfluss äussert. Die Knochenbildung ist aber für die Frucht selbst von der höchsten Wichtigkeit; denn so wie bei der Schwangern die Knochenneubildung in

sehr hohem Grade vorkommen, oder auch sehr unvollständig sein, selbst mangeln kann, so kann bei der Frucht ebensowohl eine zu bedeutende als auch eine mangelhafte Knochenbildung vorkommen und in jenem wie in diesem Falle einen nachtheiligen Einfluss auf das Leben der Frucht ausüben. Die sehr dicken, festen Schädelknochen können durch die mangelhafte oder ungenügende Verschiebung zur Erschwerung der Geburt und dadurch zum Absterben der Frucht Veranlassung geben. Eine auffallende Dünnheit und Sprödigkeit kann den Bruch der Knochen sehr begünstigen und dadurch ebenfalls den Tod des Kindes veranlassen, wie dieses in dem von meinem Sohne in seiner Dissertation: „Pellidorhexis et Cephalothlasis in partu ortae. Marburgi Cattorum 1856" beschriebenen Fall beobachtet wurde. Die mangelhafte Bildung der Schädelknochen kann ebenfalls Einbiegungen, Blutaustretungen u. s. w. begünstigen. Wenn ein solcher Knochenmangel, bei welchem übrigens schon unvorsichtige Untersuchungen während der Geburt sehr nachtheilig werden können, nicht selten schon in den nächsten Tagen des selbstständigen Lebens rasch ergänzt wird, so lehrt auch die Beobachtung, dass der bei der Geburt vollständig gebildete Knochen in den nächsten Tagen und Wochen wieder erweicht und resorbirt werden kann. Da bei Neugeborenen, die während oder gleich nach der Geburt sterben, an den Schädelknochen bisweilen dieselben Erscheinungen wie bei den nach der Geburt erweichten und theilweise resorbirten Knochen gefunden werden, so ist es nicht zu verkennen, dass diese Erweichung und Aufsaugung der Knochensubstanz schon im Uterinleben beginnen kann. Die bei den Neugeborenen am Schädel vorkommenden Knochendefecte können daher ebensowohl durch den ungenügenden Verknöcherungsprocess bedingt, als auch durch den schon eingetretenen Resorptionsprocess veranlasst sein. Dieser wird sogar, wie durch Präparate, die mir vorliegen, erwiesen wird, durch die am Schädel der Neugeborenen sowohl an der inneren, als auch in seltenen Fällen an der äusseren Fläche der Stirn- und Scheitelbeine, seltener des Hinterhauptsbeines, ganz in derselben Weise wie an dem Schädel der Wöchnerinnen vorkommende Knochenneubildung, von welcher Fr. Jos. Bauer in seiner Dissertation: „de osteophytis puerperarum et neonatorum. Marburgi 1851" handelt, nicht ausgeschlossen, da die Erscheinungen beider Vorgänge neben einander vorkommen können. Doch ich will jetzt nicht hiervon näher handeln, sondern einen Fall von Kalkablagerung in anderen Organen einer todtgeborenen Frucht näher beschreiben.

Querlage der abgestorbenen Frucht. Wendung auf den linken Fuss. Geburt in zweiter halber Fuss- und halber Steissstellung. Ausziehung des Kopfes. Verhärtungen der meisten Cotyledonen des Mutterkuchens, Blasen, Kalkablagerungen in dem Mutterkuchen. Kalkablagerungen in der Lunge, der Leber und in der Nierenkapsel der Frucht. Blattern bei der Schwangern. Metroperitonitis bei der Wöchnerin.

E. R., 26 Jahre alt, aus H. (No. 1227), von mittlerer Statur und phlegmatischem Temperamente hatte erst im 21. Lebensjahre nach längerem Leiden die Menstruation bekommen, bald darauf das erste Mal empfangen und in ihrer Heimath ein Kind männlichen Geschlechts geboren, welches nach 3 Wochen starb. Am 26. April 1844 hatte sie die Menstruation zum letzten Male. Anfangs Mai glaubte sie empfangen und gegen Ende September die Bewegungen der Frucht zum ersten Male wahrgenommen zu haben. Am Ende des zweiten Schwangerschaftsmonates wurde sie von den Blattern ergriffen, welche am ganzen Körper Narben zurückliessen. Auch blieb bedeutende Schwerhörigkeit zurück. In der Mitte December 1844 entstand in Folge von Erkältungen pleuritische Affection, die jedoch bald beseitigt wurde. Am 15. Jan. 1845 Morgens 2 Uhr entstanden ohne besondere Veranlassungen Wehen, welche bald stärker und häufiger wurden. Um 8 Uhr Morgens war der Muttermund so gross wie ein Thalerstück. Seit dem 1. Jan. behauptete die Schwangere keine Bewegung der Frucht zu fühlen. Es war jetzt weder ein Theil vorliegend zu finden, noch der Fötalherzschlag am Unterleib zu hören. Der Unterleib war sehr in die Quere ausgedehnt. Ich versuchte durch äussere Manipulationen den in der linken Seite liegenden Kopf einzuleiten, was aber nicht gelang. Daher führte ich, als die Fruchtblase bis zwischen die Schamlippen trat, die linke Hand ein, sprengte die von Wasser sehr gefüllte Fruchtblase und leitete den rechten Fuss herab, wobei der Steiss in zweiter Stellung eintrat. Das Kind wurde um 9¾ Uhr Vormittags durch die Wehen bis zum Kopf, welchen ich auszog, ausgetrieben. — Bei der Wendung bemerkte ich eine sackartige Erweiterung der rechten Seite der Gebärmutter. Nach der Entbindung behielt diese noch die Form eines *Uterus bicornis*. Es ging nach Entfernung der Nachgeburt noch viel Blut ab. Diese wog 1¼ Pfund. Der Mutterkuchen hatte nur einen geringen Umfang, jedoch eine beträchtliche Dicke. Die meisten Cotyledonen waren verhärtet, weshalb die Injection mit Wachs gemacht wurde, doch war die Masse nur wenig in die Cotyledonen eingedrungen. An der äusseren Fläche waren Kalkablagerungen, auch Faserstoffablagerungen. Der Nabelstrang, welcher zweimal um den Hals der Frucht geschlungen war, hatte eine excentrische Einpflanzung. Das Absterben der Frucht wurde der Verhärtung der meisten Cotyledonen zugeschrieben. Die Frucht weiblichen Geschlechts war 5 Pfund schwer, 18 Zoll lang. Die Oberhaut löste sich an den Extremitäten und an vielen Stellen des Rumpfes. Doch waren Blattern oder Narben von Blattern nicht wahrzunehmen. Die Kopfknochen waren sehr verschoben. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 4¼, der quere 2¾, der diagonale 5, die Breite der Schultern 4¼, der Hüften 3 Zoll. Der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen mass 10¼, in der Gegend der Herzgrube 10¼ Zoll. Am 16. Jan. wurde die Section gemacht. — In der Unterleibshöhle, in dem Herzbeutel und in den Pleurasäcken war viel blutiges Serum. Sämmtliche Brusteingeweide, die 3¾ Loth wogen, sanken, wie die Lungen einzeln in das Wasser gelegt, in demselben unter, doch tendirten sie ein wenig nach oben. Sie hatten eine dunkelbraune Farbe, liessen sich etwas weich anfühlen; doch zeigte die rechte, die 1 Loth wog, am untern Rande des obern Lappens eine harte Stelle, die beim Einschneiden eine weisse, harte, kalkartige Masse zeigte, die sich aus dem Gewebe der Lunge löste, so dass eine erbsengrosse Höhle entstand. Doch blieben noch im Umfange der Höhle kleine Partikelchen dieser harten Masse hängen. Eine ähnliche Stelle fand sich nirgends. Die linke nur ¾ Loth schwere Lunge zeigte beim Einschneiden an einigen Stellen gelbliche eiterähnliche Pünktchen. Die Schleimhaut der Luftwege hatte wie die übrigen Membranen eine dunkelrothe Farbe. Das Herz war sehr schlaff und ¼ Loth schwer.

Die Leber wog 4¼ Loth, war weich, so dass sich das Peritoneum leicht löste; an zwei Stellen der unteren Fläche war flüssiges Blut unter dem Bauchfellüberzug ergossen. An einer Fünfsilbergroschenstück grossen Stelle in der Gegend der *Fossa Sylvii* war dieselbe Masse wie in der Lunge abgelagert. Sie fand sich nicht bloss an der Oberfläche, sondern auch in der Substanz der Leber, aus welcher sie mit der Pincette noch jetzt (April 1856) in kleinen Partikelchen ausgezogen werden kann. Die Milz war weich und leicht zerfliessend. Das Bauchfell der Gedärme war an einzelnen Stellen besonders des Dickdarms, auch des Dünndarms, geröthet und liess sich leicht abziehen. Die Schleimhaut des Dickdarms war vom Meconium gefärbt. Der Dünndarm enthielt einen bräunlichen Schleim. In der Kapsel der rechten Niere fanden sich hier und da ebenfalls kalkartige Ablagerungen.

Das linke Scheitelbein stand tiefer als das rechte, das Hinterhauptsund Stirnbein; auch war von ihm die Knochenhaut ganz getrennt. Zwischen Knochenhaut und *Galea aponeurotica* fand sich viel blutiges Serum. Die Schädelknochen liessen sich aus der harten Hirnhaut leicht lösen und waren wie macerirt. In der Schädelhöhle war ebenfalls viel blutiges Serum. Das Gehirn zerfloss unter den Fingern und konnte daher nicht gehörig untersucht werden. —

In der Nacht vom 16. auf den 17. Jan. traten bei der Wöchnerin wiederholt Frostanfälle, darauf allgemeine Schweisse mit flüchtigen Schmerzen im Unterleibe, der gespannt war, ein. Diese wurden gegen Abend noch vermehrt und fanden insbesondere oberhalb der Inguinalgegenden statt. Der Puls war hart, gespannt, frequent. Es wurden 10 Blutegel an die schmerzhafte Stelle gesetzt, eine Emulsion mit *Ol. amygd. dulc. rec. expr.* und *Tart. stib.* gereicht und Klystiere angewendet. Am 18. Jan. hatten die Schmerzen abgenommen. Der Durst war vermehrt, die Haut mehr trocken. Die durch das Klystier ausgeleerten Fäcalmassen enthielten Schleim. Die Lochien, die vorher sehr übelriechend und noch blutig waren, wurden jetzt weiss. Dann und wann stellten sich noch Nachwehen ein. Am 19. Jan. traten wieder mehr Schweisse ein, worauf die Schmerzen noch mehr abnahmen. Es wurden noch viele Schleimmassen mit den Stuhlgängen ausgeleert. Der Unterleib war gespannt. Der *Tart. stib.* erregte Uebelkeit und wurde aus der Emulsion weggelassen. Am 22. Jan. konnten die Arzneien weggelassen werden, weil die Zufälle fast ganz verschwunden waren. Doch trat am 24. Jan. nach dem Genusse kalten Wassers eine Verschlimmerung der Zufälle, Schmerzhaftigkeit, Spannung des Unterleibes u. s. w., so dass noch einmal Blutegel gesetzt, eine Emulsion mit *Extr. hyosc.* gereicht werden musste u. s. w. Doch verschwanden diese Zufälle bald wieder, und am 3. Febr. konnte die Entlassung stattfinden. —

Die rechte Lunge, Leber und die rechte Niere bewahrte ich in Spiritus. Am 27. Sept. 1855 nahm ich ein kleines Körnchen aus der Höhle der rechten Lunge, löste dasselbe in einigen Tropfen Salpetersäure auf und setzte einige Tropfen Schwefelsäure zu, worauf sogleich die Krystalle des schwefelsauren Kalkes sich bildeten. Denselben Versuch stellte ich mit einem aus der rechten Nierenkapsel genommenen Körnchen an. Hierbei bildeten sich weniger Krystalle des schwefelsauren Kalkes. — Um über das Resultat des Versuches keinen Zweifel zu haben, ersuchte ich am 12. April 1856 Hrn. Prof. Zwenger, die-

sen Gegenstand zu untersuchen. Im Spiritus hatten sich viele platte Krystalle abgelagert, welche derselbe für Cholesterine erklärte. Aus der Leber hatte ich mehrere kleine Körnchen ausgezogen, welche in Salzsäure gelöst wurden. In einen Theil dieser Lösung wurde molybdänsaures Ammoniak gethan, worauf ein gelblicher Niederschlag sich bildete, welcher die Phosphorsäure aufs Schärfste nachweist. Im anderen Theile wurde der Kalk durch Zusatz von Oxalsäure und essigsaurem Natron nachgewiesen, wodurch ein unlöslicher Niederschlag von oxalsaurem Kalk entstand. — Hr. Prof. Zwenger machte später noch Gegenversuche mit Kalkablagerungen, welche aus frischen Mutterkuchen genommen worden waren.

Da Mende (Ausführliches Handbuch der gerichtl. Medicin. Leipzig 1822. p. 380) anführt, „dass auch scirrhöse Verhärtungen und kalkige, steinartige Anhäufungen die Lungen neugeborener Kinder zum Sinken bringen können, bezeugt Wrisberg aus eigener und fremder Erfahrung", so muss ich hier bemerken, dass an der von Mende citirten Stelle (Nov. commentar. soc. reg. scient. Goett. Tom. VI. Goettingae 1776. Henr. Aug. Wrisbergii Observ. et experim. ad pulmonum docimasiam confirmandam instituta. §§. 14, 15) Beobachtungen von kalkigen, steinartigen Anhäufungen in den Lungen Neugeborener nicht angeführt, sondern zwei nach der Geburt nicht zu belebende Früchte berührt werden, deren Lungen, im ersten besonders die linke, scirrhös waren. Aus der näheren Beschreibung (die Lunge war sehr bedeutend entwickelt, von brauner Farbe, nicht aufzublasen, „vesicularum interstitio crassior cellulosa densa et albicans occupabat") ergiebt sich, dass Entzündung dieser Lunge stattfand. —

III. Ueber die Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen während des Uterinlebens.

Wenn auch die Entzündung des Herzbeutels während des Uterinlebens nicht ganz selten vorkommt, wie die Fälle beweisen, in welchen bei todtgeborener Frucht eine bedeutende Menge Serum im Herzbeutel gefunden wird, so sind doch die Fälle selten, in welchen eine Verwachsung desselben mit dem Herzen vorkommt. Billard (Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. A. d. Franz. von Fr. Ludw. Meissner. Leipzig 1829. p. 334) fand bei einem zweitägigen Kinde ziemlich feste Verwachsungen zwischen den Blättern des Herzbeutels, welche das Product einer in der früheren Periode der Entwickelung des Fötus vorhanden gewesenen Entzündung zu sein schien. Bednar (Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. 3. Theil. Wien 1852. p. 110) fand nur einmal bei einem 3 Monate alten Kinde den Herzbeutel innig das Herz umschliessend und leicht mittelst plastischen Exsudates an dasselbe geklebt. Mir selbst ist nur bei einer unreifen Frucht ein solcher Fall vorgekommen, welchen ich hier kurz berühren will.

Unzeitige Geburt bei einer zum fünften Male Schwangern in zweiter Steissstellung nach Selbstwendung. Blutfluss vor der Geburt.

E. W. (No. 2255), eine 32jährige Person, welche jedoch viel älter zu sein schien, hatte in ihrem 17. Lebensjahre die erste Menstruation. Sie hatte bereits vor 12 Jahren in hiesiger Entbindungsanstalt und dann dreimal in anderen Anstalten, jedesmal einen Knaben geboren. Anfangs Juli 1852 war sie zum letzten Male menstruirt; sie glaubte aber, dass die monatliche Periode in Folge einer Erkältung weggeblieben, und die Empfängniss erst den 24. oder 25. Aug. erfolgt sei. Vom 4. Febr. 1853 an verlor sie oft Blutklumpen aus den Geschlechtstheilen, auch, wenn sie ruhig im Bett blieb. Der Muttermund war kaum geöffnet. Am 9. Febr. Abends 8 Uhr ging Fruchtwasser ab. Hierauf traten Wehen ein, die aber so selten und schwach waren, dass der Schlaf wenig unterbrochen wurde. Erst Nachmittags 4 Uhr am 10. Febr. traten die Wehen häufiger ein; doch öffnete sich der Muttermund, in welchem der Schädel gefunden wurde, wenig. Der Herzschlag war sehr rasch. Am 11. Febr. Morgens 8 Uhr war bei Zehnsilbergroschenstück grossem Muttermunde der Steiss, die Geschlechtslinie im zweiten, den After nach vorn rechts, die Hüften im ersten schrägen Durchmesser (2. Steissstellung) zu fühlen. Bei dem geringen Umfang des Steisses konnte man den Finger über die Geschlechtstheile bis zum klopfenden Nabelstrang führen. Der Muttermund erweiterte sich nicht gehörig, so dass er, als um 10¾ Uhr die Geburt erfolgte, den Schultern und dem Kopf ein Hinderniss bot, und dieser von mir ausgezogen werden musste. Das Kind, weiblichen Geschlechts, nur 1¼ Pfund schwer, 12¼ Zoll lang, bewegte einzelne Glieder, athmete dann und wann. Die Pulsation des Nabelstranges hörte bald auf. Die Herzbewegungen dauerten 20 Minuten lang fort. — Nach ¾ Stunden wurde die Nachgeburt, die 1 Pfund wog, nach wiederholten kräftigen Wehen, weggenommen. Der Mutterkuchen war stark gelappt. Die Nabelschnur war 10 Zoll lang und ziemlich central eingepflanzt.

Nachmittags 4 Uhr, also 5¼ Stunde nach der Geburt, wurde die Section vorgenommen. Die Haut der Leiche war sehr dünn und zart, hellbraun, an der Steissgegend etwas dunkeler. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 2¼, der quere 2, der diagonale 3, die Breite der Schultern 2½, der Hüften 1¾ Zoll, der Umfang der Brust in der Gegend der Achselhöhlen 6, in der Gegend der Herzgrube 7¼ Zoll.

Die Brust war sehr flach. Das Zwerchfell reichte rechts bis zur 4. Rippe. Die Lungen lagen zurück; doch war der Zipfel des oberen Lappens der linken Lunge über das Herz geschlagen, welches sehr gross und freiliegend erschien. Die genaue Untersuchung ergab, dass der dünne Herzbeutel an den meisten Stellen, besonders nach hinten und unten, mit dem Herzen durch mehr oder weniger feste Fasern vereinigt war. Diese liessen sich zum Theil leicht trennen, zum Theil hingen sie ziemlich fest. Die Herzhöhlen enthielten dunkeles geronnenes Blut. Sämmtliche Brusteingeweide wogen 1⅞ Loth und sanken, in das Wasser gelegt, rasch nieder. Die Lungen waren hellroth, knisterten beim Einschneiden nicht, entleerten auch keine Luftbläschen. Nur aus dem Bronchus liessen sich einige Blasen ausdrücken. Die Knorpel der Bronchien waren ziemlich entwickelt. Die rechte Lunge hatte zwei kleine Blutaustretungen. — Der Dünndarm war leer, der Dickdarm mit mehr gelbem und gelbgrünem Meconium gefüllt. — Es fand sich links und rechts neben der grossen Fontanelle auf dem Pericranium Bluterguss. Links neben dem *Sinus longitudinalis* geronnenes Blut. Im Arachnoidealraum und in den Ventrikeln viel Serum. Die Gehirnhäute waren nicht blutüberfüllt. Neben dem linken *Plex. chorioideus* war ein erbsengrosses Blutextravasat. —

Die Wöchnerin erkrankte nicht. —

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Mittheilung über das trockene neutrale essigsaure Eisenoxyd.

Von

Dr. Wilhelm Amtz in Cleve.

Der Mangel eines guten Eisenpräparates in unseren Officinen macht sich schon seit Jahren fühlbar, weshalb denn auch die vielseitigsten Versuche zur Erlangung eines solchen angestellt werden. Als der verstorbene Rademacher seine Erfahrungsheillehre vor mehreren Jahren herausgab, und wir dadurch mit manchen der von ihm gebrauchten Arzneimittel bekannt wurden, eigneten wir uns seine *Tinctura ferri acetici* gleich an; sie fand bald Eingang in den Officinen, und wird jetzt allgemein als eines der besten Eisenmittel gerühmt. Trotzdem muss man diese Tinctur nur als ein sehr unvollkommenes Präparat bezeichnen. Der Umstand, dass sie mit dem Alter auch ihre Qualität in auffallender Weise ändert, dadurch sowohl an Geschmack wie an Wirkung je nach dem Alter verschieden ist, sowie noch den Fehler hat, dass es kaum möglich ist, den Eisengehalt zu bestimmen, Alles dieses trägt dazu bei, diese Tinctur zu einem eben so unsichern als unvollkommenen Präparat zu machen. Es ist der Zweck dieser kurzen Mittheilung nicht, auf eine Kritik der einzelnen Eisenpräparate einzugehen; im Allgemeinen steht fest, dass die einen derselben an Schwerlöslichkeit leiden, daher auch schwer zu verdauen sind, und nur theilweise und mühsam assimilirt werden, während die anderen zu erregend sind und nur in einzelnen seltenen Fällen ihre Anwendung finden können. Alle Practiker stimmen deshalb auch darin überein, dass wir kein gutes Eisenpräparat besitzen, welches leicht auflöslich, leicht verdaulich und daher leicht assimilirbar ist, um auf diese Weise die Wirkungen des Eisens hinlänglich und in allen Fällen entfalten zu können.

Aus diesem Grunde halte ich es ganz besonders für meine Pflicht, meine Herren Collegen darauf aufmerksam zu machen, dass der Apotheker Hr. Gustav van Lipp hier in Cleve seit einem Jahre das essigsaure Eisenoxyd in Pulverform als neutrales Salz dargestellt und der Medicin dadurch ein Präparat verschafft hat, welches allen Anforderungen entspricht, die man an ein Eisenmittel machen kann und machen muss. Es ist dieses Präparat ganz trocken, fein pulverisirt, zerfliesst nicht an der Luft, verträgt hohe Wärmegrade, ohne sich zu zersetzen, ist in Wasser und gutem Maderawein leicht löslich, und wird von den schwächsten Verdauungsorganen auf das Beste vertragen. Dabei entfaltet es die tonisirenden, roborirenden, die Blutmasse verbessernden Wirkungen des Eisens in einem so hohen Grade, wie ich solche noch bei keinem andern Eisenmittel gesehen habe. Seit einem Jahre habe ich dieses Mittel vielfach, ja ich möchte sagen fast ausschliesslich, da gebraucht, wo ich überhaupt den Gebrauch des Eisens indicirt hielt,

und die herrlichsten Wirkungen davon gesehen. Bei chlorotischen und anämischen Mädchen und Frauen mit den schwächsten Verdauungsorganen, wo kein anderes Eisenmittel vertragen wurde, gab ich das essigsaure Eisenoxyd in Maderawein aufgelöst und sah überraschende Wirkungen davon, nachdem es mehrere Wochen lang theelöffelweise fortgebraucht worden war; die „heilsamen Tropfen", wie sie von vielen meiner Patienten genannt wurden, waren stets ein Lieblingsmittel der Damen, bei denen ich die Chlorosen und Anämien mit allen ihren lästigen und höchst unangenehmen Folgen nach anhaltendem Gebrauche schwinden sah. Eben so glänzend war der Erfolg dieser Tropfen in der Kinderpraxis, wo man bisher fast allein auf den Gebrauch der *Tinctura ferri pomati* beschränkt war, die doch immerhin nur ein höchst unvollkommenes, einen unlöslichen Niederschlag bildendes Präparat ist.

Ich behalte mir vor, über die therapeutische Wirkung dieses höchst merkwürdigen Präparates noch späterhin ausführliche Mittheilungen zu machen. Diese Zeilen haben bloss den Zweck, meine Herren Collegen auf dieses vorzügliche, bis jetzt noch ganz unbekannte Mittel aufmerksam zu machen und sie zur Anwendung desselben aufzumuntern, in der festen Ueberzeugung, dass sie Alle sehr befriedigt sein werden.

Schliesslich muss ich noch der sehr grossen Vorzüge erwähnen, welche dieses Mittel für die Herren Apotheker hat; indem es sich immer ganz unverändert erhält, sich nicht durch die Wärme zersetzt, an der Luft nicht zerfliesst, stets trocken bleibt, kann es auf sehr, sehr lange Zeit aufbewahrt werden, ohne seine Eigenschaften zu verändern, wie solches die meisten Eisenmittel thun.

Die gewöhnlichste Form, in welcher ich es gebe, ist die Auflösung in Maderawein, und zwar in dem Verhältniss von 20—25 Gran auf Eine Unze Maderawein, wobei ich jedoch bemerke, dass der Maderawein gut sein muss, weil sonst die Auflösung nicht ganz klar ist. Von dieser weinigen Auflösung, die ich mit dem Namen *Tinctura ferri acetici vinosa simplex* bezeichne, lasse ich 3—4 Mal täglich einen Theelöffel voll nehmen, und habe noch niemals die geringsten Beschwerden davon bemerken können.

Es versteht sich von selbst, dass die Form der Darreichung des Mittels noch vielfach abgeändert werden kann; ich habe mich an diese einfache Auflösung gehalten, weil sie in jeder Beziehung allen Anforderungen entsprach.

L. Lehmann: Die Soolthermo zu Bad Oeynhausen und das gewöhnliche Wasser. Eine chemisch-physiologische Untersuchung zur Anbahnung einer vergleichenden Balneologie. Göttingen 1856. VI u. 96 S.

Der durch seine exacten physiologischen Untersuchungen über die Wirkungen der warmen und kalten Sitzbäder auf den gesunden Organismus rühmlichst bekannte Verfasser hat durch eben so gründliche und mühselige Forschungen die wesentlichen Eigenthümlichkeiten der Wirkungen der Soolbäder, und insbesondere der Thermalsoole zu Oeynhausen, auf Gesunde zu ermitteln gesucht, da wir nur auf diese Weise zu einer genauen Kenntniss der Einwirkung eines Mineralwassers gelangen können, und somit die Indicationen für seinen Gebrauch in Krankheiten festzustellen vermögen.

Der Verf. hat die Wirkungen des gewöhnlichen Wassers zum Vergleiche mit denen der Soole gewählt, und gefunden, dass die Harnsecretion nach dem Soolbade weit weniger vermehrt wird, als nach einem Bade mit gewöhnlichem Wasser, während die Hautfunction, wie nach dem Seebade, gesteigert wird. Haut und Nieren werden also nicht gleichmässig durch die Soolbäder angeregt, und hieraus ergiebt sich, dass Rheumatismen, Neuralgien und Schleimhautaffectionen diejenigen Krankheiten sind, gegen welche Soolbäder mit Erfolg in Gebrauch gezogen werden. Diese Steigerung der Hautthätigkeit erklärt nun der Verf. auf folgende höchst geistreiche Weise: „Die Haut des Badenden", sagt er, „trennt den Salzgehalt des Bades vom Salzgehalte des Blutserums und der interstitiellen Flüssigkeit; die Blutflüssigkeit hat einen Salzgehalt von 8,550 pro Mille, während die Thermalsoole beinahe 42 pro Mille Gehalt an verschiedenen Salzen zeigt. Eine beinahe sechsfach concentrirte Flüssigkeit durch eine dichte, thierische Membran von einer diluirten Flüssigkeit getrennt, wird zur Ausgleichung auf endos- und exosmotischem Wege veranlasst. Die wirkliche Durchströmung würde vielleicht endlich zu Stande kommen, wenn hinlänglich Zeit für dieselbe gewährt würde. Da der Badende aber, bevor die Ausgleichung geschehen kann, das Bad verlässt, so folgt daraus nicht, dass die einmal eingeleitete Tendenz zur Diffusion spurlos am Lebenden vorübergehen müsse. Vielmehr ist es wahrscheinlicher, dass der Drang der diluirteren Flüssigkeit, des Blutserums nämlich, nach der Peripherie hin in derselben ein erhöhteres Leben, weil einen vermehrten Säfteandrang, erzeugt, und die als vermehrt beobachtete Ausscheidung durch die Haut eine Folge davon sei."

Die Mineralbäder sind also keineswegs werthlos, wie viele Aerzte glauben, nachdem die Aufnahme von Stoffen durch die Haut wissenschaftlichen Beobachtungen zufolge widerlegt worden, sondern gerade auf den grösseren oder geringeren Salzgehalt ist ein besonderes Gewicht zu legen, weil er zu einer energischeren Endosmose und Exosmose Anlass giebt. Wird nun durch ein täglich wiederholtes Hinzuströmen der Säfte nach der Peripherie eine Störung in der Ernährung erzeugt, welche sich als Erschöpfungszustand darstellt, so tritt die Reihe von Erscheinungen auf, die man früher unter dem Namen der Sättigung des Organismus zusammenfasste, die also keineswegs eine Folge der Aufnahme fremder Bestandtheile in das Blut ist, sondern umgekehrt weit eher von einem Austritt der Salze des Blutes herrührt. Dieser vermehrten Säfteströmung nach der Peripherie sind denn auch die Hauteruptionen zuzuschreiben, die man nach jeder lange fortgesetzten Badekur beobachtet, und die um so früher eintreten, je reizbarer die Haut ist.

Die Beobachtungen, dass die Soolbäder die Ernährung im Allgemeinen verbessern, und besonders das Muskelsystem kräftigen, das Knochensystem fester machen, zumal gegen Knochenkrankheiten sich hülfreich bewähren und das Sexualleben erhöhen, finden darin ihre Erklärung, dass die Ausscheidung des phosphorsauren Kalkes, des wesentlichen Bestandtheils aller Gewebe, zumal des Knochengewebes, durch die Soolbäder vermindert wird. Dasselbe ist der Fall mit der Harnsäure, und hieraus lässt sich wohl auch der Gewichtsverlust des Körpers erklären. Die Therme wird also bei Chlorose, bei Atrophie und allen denjenigen Krankheiten, wo Sparsamkeit mit dem vorhandenen Material und möglicher Weise zu vermehrende Einnahme von neuem Nährmaterial die Aufgabe ist, mit Nutzen angewendet werden, wie auch die Erfahrung lehrt.

L. hat stets gefunden, dass, während an den Tagen, wo gebadet wurde, weniger Stoffe mit dem Urin entleert wurden, was sich besonders für den Harnstoff auf das Deutlichste herausstellte, an den den Bädern folgenden freien Tagen eine vermehrte Stoffabscheidung durch den Urin eintrat. Diese Beobachtung scheint wohl der beste Beweis zu sein, dass die Hauptwirkung erst nach dem Aufhören der Bäder eintritt, und daher die Annahme einer Nachwirkung bei jeder Badekur gerechtfertigt erscheint.

Der Verf. macht hier mit Recht darauf aufmerksam, dass es uns an diätetischen Regeln beim Bädergebrauche fehle, denn was bis jetzt darüber festgestellt ist, basirt nur auf practischer Erfahrung, entbehrt aber jedes rationellen Anhaltspunktes. Gewiss ist es nicht gleichgültig, welche Dinge gegessen und getrunken werden können, damit die Badewirkung keine Modification erleide.

Wenngleich nun die obigen Resultate sich nur auf eine Klasse von Bädern beziehen, so werfen sie doch einiges Licht auf das noch ziemlich dunkle Feld der Balneotherapie, und zeigen uns, dass viele bisher streitige Fragen, wie die über die Sättigung, die Nachwirkung, dadurch gelöst worden sind. — Was aber die Soolbäder selbst anbelangt, so werden sie zu empfehlen sein:

1) In allen Fällen von Atrophie, Chlorose und Oligämie, von mangelnder oder krankhafter Innervation in Folge schlechter Ernährung und Erschöpfung, von Blutverlusten und körperlichen wie geistigen Anstrengungen und in Folge von Excessen im Genusse, endlich auch in Fällen von Scrophulose und damit zusammenhängenden Ernährungsauständen, weil sie zwar die Stoffmetamorphose steigern, doch so, dass die Anbildung die Rückbildung bei Weitem übertrifft.

2) Bei Leiden der Schleimhäute und von Organen, die, wie Nieren und Leber, mit der Haut in antagonistischem Verhältnisse stehen, oder durch Erregung der letzteren geheilt werden können (wie *Morbus Brightii*), weil sie die Hautthätigkeit in hohem Grade fördern.

Helfft.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Der Leibarzt und Professor Dr. Schönlein ist zum Wirklichen Geheimen Ober-Medicinal-Rathe ernannt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Stomma in Neviges und Neuenzeit in Düsseldorf.

Todesfall. Preussen. Der Sanitäts-Rath Dr. Zembsch in Gnadenfrei ist gestorben.

Sonnabend, № 7. 14. Februar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die zweckmässige Behandlung der Diarrhoe während einer herrschenden Cholera-Epidemie.

Nach eigenen Beobachtungen
von
Dr. H. S. Michaelis,
pract. Arzte zu Berlin.

Exitus acta probat — — — —
Quiscunque eventu facta notanda putat.
Ovid. Epist.

Die Beseitigung des Durchfalles, damit er nicht in die Cholera übergehe, ist unstreitig von der höchsten Wichtigkeit. Die Aerzte haben daher auch auf die Bekämpfung jenes Uebels ihre vorzügliche Aufmerksamkeit gerichtet. Zur Erreichung jenes Zweckes empfiehlt der gelehrte und erfahrene Professor Dietl das Opium als Hauptmittel. Er sagt in seinen klinischen Vorträgen über die Cholera, gehalten an der Universität zu Krakau, Folgendes: „Nach meinen Erfahrungen reducirt sich die ganze Behandlung der Cholera wesentlich auf die Stillung des Durchfalles, ohne Rücksicht auf Stadien, Grade, einzelne Erscheinungen und Complicationen. Jede Diarrhoe ohne Unterschied muss als der Anfang der Cholera betrachtet werden; weil die Choleradiarrhoe anfänglich kein charakteristisches Kennzeichen darbietet, und weil zur Zeit herrschender Epidemien jede Diarrhoe, welchen Ursprungs sie auch sein mag, schon binnen wenigen Stunden zur Cholera sich steigern kann. Daher muss ein jeder mit einer Diarrhoe Behaftete ruhig im Bette liegen, strenge Diät halten, die grösstmögliche Enthaltsamkeit von Speisen und Getränken beobachten, eine sogenannte Entziehungskur gebrauchen; Kaffee, Thee, Chocolade u. s. w. sind absolut schädlich. Selbst die gelindesten Abführmittel und besonders das tonisirende Rheum vermehren die Diarrhoe, bewirken Erbrechen und beschleunigen den Ausbruch der Cholera. Noch schädlicher ist die Anwendung der Brechmittel, selbst bei gastrischen Complicationen. Der Gebrauch des Opiums in Verbindung mit der oben beschriebenen Diät hemmt die Diarrhoe binnen wenigen Tagen."

Da nun nach meinen Erfahrungen der Gebrauch des Opiums bei der Diarrhoe zweckwidrig ist; indem es den Uebergang in die Cholera befördert; so werde ich, um meine zweckmässige Behandlungsweise des Durchfalles in's gehörige Licht zu stellen, ab ovo anfangen. Als die Cholera sich zum ersten Male Berlin näherte, wurden eine grosse Menge Verordnungen und Belehrungen erlassen; besonders wurde darauf aufmerksam gemacht, dass der asiatischen Brechruhr fast immer ein Durchfall vorhergehe, und dass dieser so schnell als möglich gehoben werden müsse, und zwar am sichersten mit Opium. Diese Lehre zu befolgen, bot sich mir bald eine Gelegenheit dar. In der dritten Woche der ersten Cholera-Epidemie in Berlin liess mich der Kammergerichtsassessor E. rufen, und erzählte mir: er habe, um sein drittes Examen mit Ehren zu bestehen, seinen Geist sehr angestrengt, dadurch habe er sich sehr angegriffen und schwach gefühlt. Um sich nun zu restauriren, habe er vielleicht Diätfehler begangen; denn er leide seit 24 Stunden an Durchfall, Leibschmerzen und Uebligkeit. Ich fand seine Zunge belegt, seinen Puls zwar leicht zusammen zu drücken, sonst aber normal. Ich liess ihn in's Bett legen, verordnete ihm $\frac{1}{4}$ Gran Opium zum innern Gebrauch, Reiswasser zum Trinken und Haferschleimsuppe zum Essen. Beim Abendbesuch fand ich den Patienten unverändert, nur die Diarrhoe hatte sich vermehrt. Ich gab ihm abermals $\frac{1}{4}$ Gran Opium. Bei meinem Besuche am andern Morgen war seine Hauptklage, dass er in der Nacht fast gar nicht geschlafen habe; weil er sehr häufig habe zu Stuhle gehen müssen, er fühle sich daher sehr schwach. Auch habe er viel Durst. Die Aeltern des Kranken hatten noch den verstorbenen Dr. Horn hinzugerufen, welcher bestimmte, dass mit dem Opium in steigender Dosis fortgefahren werden sollte. Der Kranke erhielt nun $\frac{1}{2}$ Gran Opium. Gegen Abend fand ich den Patienten bedeutend kränker; der Durchfall war noch stärker geworden, es lief wie Wasser von ihm, er hatte viel Durst, brach aber das Getränk wieder aus, sein Gesicht hatte den *Turgor vitalis* verloren, die Haut war kühl. Er erhielt einen Gran Opium. In der Nacht brach die Cholera bei ihm aus und am andern Mittag war er eine Leiche. Ganz auf dieselbe Weise behandelte ich noch 3 Patienten, die an der Diarrhoe litten, in dieser Epidemie mit demselben unglücklichen Ausgange. Diese vier Todesfälle erregten mein Nachdenken, ich schrieb den trostlosen Erfolg dem Gebrauche des Opiums zu; weil ich bemerkt hatte, dass nach jeder wiederholten Dosis des Mohnsaftes, das Befinden des Patienten sich bedeutend verschlimmerte, der Durchfall sich vermehrte, und zugleich dem Wasser ähnlich wurde, so dass die Kranken den Ablauf des Excrets fühlten, aber nicht zurückhalten konnten; es trat dann Brechneigung ein, und die Lebensenergie sank immer mehr. Ich beschloss nun in vorkommenden Fällen von Durchfällen, während der Cholera-Epidemie kein Opium mehr anzuwenden, sondern alle gastrische Krankheiten, namentlich die Diarrhoe, nach therapeutischen Grundsätzen den Ursachen, dem Grade und den Complicationen nach so zu behandeln, als wenn keine Epidemie herrsche. Der Erfolg krönte meinen Vorsatz. Bei der von jetzt an befolgten Kurmethode genasen sämmtliche an dem Durchfall Leidende, so dass dieses Uebel in allen den bis jetzt in Berlin herrschenden fünf Cholera-Epidemien niemals in die asiatische Brechruhr überging. Die Diät, welche die an der Cholera Erkrankten befolgen mussten, war sehr einfach: des Morgens tranken sie Kaffee ohne Milch, des Mittags assen sie eine schleimige Suppe und ebenso des Abends. Bei warmer Witterung erlaubte ich den Patienten auszugehen.

Als Beleg und Erläuterung meiner Kurmethode werde ich einige Krankheitsfälle mittheilen.

Im Laufe der ersten Epidemie erkrankte ein kräftiger, mit vortrefflichen Verdauungs-Organen begabter, 44 Jahre alter Mann an Durchfall. Als Ursache hielt ich die Wirkung der grossen Furcht, welche der Patient vor der Cholera hatte. Seine gewöhnliche Esslust hatte sich vermindert und die Zunge etwas belegt. Ich verschrieb ihm eine Kali-Saturation; bei deren Gebrauch mit Befolgung der oben beschriebenen Diät war er nach 4 Tagen von seinem Uebel befreit.

Ein schwächlicher, aber gesunder, 48 Jahre alter Mann erkrankte während der Cholera-Epidemie im Jahre 1853; er litt an Durchfall, hatte keinen Appetit und war sehr abgespannt. Am dritten Tage seiner Krankheit fühlte er sich so leidend, dass er sich zu Bette legte, und Pfeffermünzthee trank. Das Mittel brachte ihm aber keine Erleichterung, es stellte sich Kollern im Leibe, Angst und Ziehen in den Waden bei ihm ein; da der Durchfall auch stärker wurde, so liess er Abends um 10 Uhr einen in der Nähe wohnenden Wundarzt rufen. Dieser verschrieb dem Patienten Opium. Nach dessen Gebrauch nahmen alle krankhaften Erscheinungen an Intensität zu, weshalb die Ehefrau desselben mich gegen Morgen um 5 Uhr holen liess. Ich fand den sonst sehr redseligen Patienten mit eingefallenem Gesichte, trauriger Miene, theilnahmlos im Bette liegen, seine Zunge war belegt, sein Puls leicht zusammenzudrücken und machte 70 Schläge in der Minute. Der Patient klagte über Uebelkeit, Kollern im Leibe und dünnflüssigen Durchfall. Da ich aus den Symptomen den Uebergang in Cholera befürchtete, so verschrieb ich ihm sogleich ein Emeticum aus Ipecacuanha, und blieb bei dem Kranken, um die Wirkung des Brechmittels abzuwarten. Er

erbrach sich viermal, und hatte zwei etwas consistente Stuhlgänge, worauf er sich erleichtert fühlte. Drei Stunden später trank er eine Tasse Kaffe mit Behagen. Nun liess ich den Reconvalescenten zur Nachkur 2 Tage lang alle 2 Stunden ein gewöhnliches Brausepulver nehmen, und nur leicht verdauliche Speisen essen. Er befand sich in einigen Tagen so wohl, dass er seinem weitläuftigen Geschäfte wieder vorstehen konnte.

Im September v. J. während der herrschenden Cholera-Epidemie liess mich derselbe M. rufen, und klagte mir, dass er seine frohe Laune verloren habe, traurig gestimmt sei, er möchte immer weinen. Auch habe er keinen Hunger und leide, was noch nie der Fall bei ihm gewesen wäre, an Leibesverstopfung. Ich fand seine Zunge dick belegt, seine Gesichtsfarbe gelblich und seinen Unterleib aufgetrieben, aber schmerzlos beim Drucke. Ich verschrieb ihm Rheum und *Natrum carbonicum acidulum* zu gleichen Theilen täglich einen Theelöffel voll zu nehmen. Dieses Pulver bewirkte am ersten Tage seines Gebrauches 7 schleimige Stuhlgänge. Ich liess ihn nun das Pulver einen Tag aussetzen, und dann es in geringerer Menge 14 Tage lang fortgebrauchen, so dass es täglich 2 bis 3 Stuhlgänge bewirkte. Nun befand er sich vollkommen wieder wohl und seine frohe Laune hatte sich wieder eingestellt. In demselben Monat kam seine Tochter, 16 Jahre alt, zu mir, und sagte: sie leide seit 14 Tagen an Durchfall, sie habe es ihren Aeltern verschwiegen, um sie nicht in Angst zu setzen; indem sie hoffte der Durchfall würde sich von selbst stillen, aber ihre Hoffnung blieb aus, und sie wünsche meinen Rath deshalb. Da ich durchaus nichts Krankhaftes ausser dem Durchfall bei ihr finden konnte, so empfahl ich ihr bloss die oben beschriebene Diät, und sie wurde bald von ihrem Uebel befreit.

Eine kräftige, wohlbeleibte, vollblütige Wittwe eines Arztes litt seit 5 Wochen an Durchfall, ehe sie meinen Rath zur Abhülfe ihres Uebels verlangte. Sie sagte mir, sie habe sich, obgleich die Cholera herrsche, wegen ihrer Krankheit nicht geängstigt, weil sie sich dabei wohl befunden habe. Nur seit 3 Tagen schmecke ihr das Essen nicht, und sie habe einen üblen Geschmack. Auch sei der Durchfall stärker geworden, und der Abgang käme so schnell, dass sie kaum den Nachtstuhl erreichen könne. Sie wünsche deshalb von ihrem Uebel befreit zu werden. Ich fand bloss die hintere Hälfte der Zunge belegt, sonst nichts Krankhaftes; ungeachtet der langen Dauer des Durchfalles hatte sich das Blut wohl nicht verändert, denn der Puls war in aller Hinsicht normal. Ich verordnete ihr den Salmiak in einem *Decoct. Altheae*, bei dessen Gebrauch sie bald hergestellt war.

Ein 9 Monat altes Kind, welches noch an der Brust der Amme saugte, litt an einem fieberlosen Durchfall; es war sehr unruhig, besonders in der Nacht, und der Unterleib von Blähungen sehr aufgetrieben. Das kranke Kind erhielt Morgens und Abends einen Theelöffel Ribbe'sches Kinderpulver, und die Amme neben einer zweckmässigen Diät und Regimen zweimal täglich einen Theelöffel *Natrum carbonic. acidulum*. Bei dieser Kur wurde die kleine Patientin allmälig ruhiger, der Durchfall minderte sich nach und nach, und am Ende der zweiten Woche der Erkrankung war das Kind vollkommen gesund.

Ein Ehepaar, der Mann in den 80er, die Frau in den 70er Jahren, die beide nicht eben streng Diät halten, erkrankten beide an einem Tage. Der Mann, für sein Alter noch sehr kräftig, litt an Durchfall, Kopfschmerzen und Husten. Die Frau klagte über Mangel an Appetit, üblen Geschmack und an Verstopfung; beide hatten eine belegte Zunge. Der Mann fühlte sich so krank, dass er das Bette nicht verliess. Er erhielt ein schwaches *Infusum Senn.* mit Salmiak, *Mucilago Gummi mimosi*. Nur sehr allmälig nahm sein Uebelbefinden ab, so dass beinahe 3 Wochen vergingen, ehe er hergestellt war. Der Frau verschrieb ich das *Infusum Sennae compositum*, nach dessen 8tägigem Gebrauch war sie genesen.

Auf den Wunsch eines Freundes besuchte ich seine Schwester, die an der Cholera leiden sollte. Ich fand die kräftige Frau im Bette liegen. Sie habe, so erzählte sie mir, sich den Magen verdorben und noch erkältet, sie leide seit 4 Tagen an Durchfall, aber erst seit 2 Tagen habe sie ärztlichen Rath gesucht. Die Patientin hatte, wie ich aus dem Recepte sah, bereits eine ziemliche Quantität Opium eingenommen, allein ohne Erfolg; im Gegentheil, der Durchfall hatte sich, nach der Aussage der Kranken, bei dem Gebrauch der Arznei bedeutend vermehrt, so dass sie in der vergangenen Nacht über hundertmal zu Stuhle gegangen sei, und seit diesen Morgen sitze sie fortwährend auf dem Steckbecken, weil es wie Wasser von ihr liefe; auch leide sie an Brechneigung. Ich fand ihre Zunge dick belegt. An dem Puls und an der Hauttemperatur fand ich nichts Anomales. Da die Kranke zu entfernt von mir wohnte, als dass ich ihre Behandlung mit übernehmen konnte, so liess ich ihrem Arzte sagen, ob er nicht die Arznei ändern wolle, da diese unvortheilhaft gewirkt habe, und ich den Uebergang in die Cholera befürchtete; was denn auch erfolgt ist.

Der Bruder dieser Patientin, ein robuster Mann, war ruhigen Temperaments, ward durch den Tod seiner Schwester sehr niedergeschlagen, glaubte sich auch schon von den Klauen der Cholera ergriffen, er verlor den Appetit, klagte über üblen Geschmack und Kopfschmerzen. Ich verschrieb ihm ein Brechmittel aus *Tart. stibiat.* und Ipecacuanha, welches eine Menge Galle und Schleim zu Tage förderte. Vom folgenden Tage an nahm er täglich von einem *Inf. Sennae* mit *Magnes. sulphur.* so viel, dass er täglich 2—3 Stuhlgänge hatte. Nach 14tägigem Gebrauch dieser Mixtur hatte sich die Zunge gereinigt und der Appetit wieder eingestellt.

Ein königlicher Beamter, der eine Sommerwohnung in Charlottenburg hatte, kam zu mir und klagte über Mangel an Appetit, übeln Geschmack und Durchfall. Ich verschrieb ihm den Salmiak in einem *Decoct. Altheae*. Er kam alle Morgen von Charlottenburg, arbeitete bis Nachmittag auf seinem Büreau und fuhr dann wieder nach Charlottenburg. Nach viertägigem Gebrauch der Abkochung war er wieder wohl.

Alle meine Patienten, welche wegen habitueller Verstopfung täglich Aloëpillen nahmen oder den St. Germainthee tranken, setzten diese Mittel während der Cholera-Epidemie ohne Nachtheil fort.

Auch andere Aerzte haben ähnliche Erfahrungen gemacht. So schreibt Prof. Pfeufer, Opium gleich zu Anfang des Durchfalles bei der Cholera in München gegeben, liess mich unzufrieden, und es schien mir, dass dabei der Uebergang der Cholerine in Cholera ein häufigerer wäre, als unter dem Gebrauche des Calomels. (Wiener med. Wochenschrift 1854.)

v. Breuning reichte beim Durchfall während des Herrschens der Cholera in Triest, wenn nur im mindesten gastrische Störungen dabei im Spiele waren, oder die flüssigen Stuhlgänge häufiger, oder gar wässeriger und von hellerer Farbe waren, sogleich einen Scrupel Ipecacuanha, und nach Verlauf einer halben Stunde eine zweite solche Gabe, um ja das Erbrechen ergiebig genug zu veranlassen. Die hierdurch hervorgerufene Umstimmung erwies sich augenblicklich als eine allgemein durchdringende, und mit dem ersten Erguss, zumal wenn gallige Stoffe sich darin kundgaben, erschien das Bauchleiden, ja selbst bis auf die unangenehmen Gefühle von Kollern u. s. w., verschwunden. (Wiener med. Wochenschrift 1855.)

J. Guérin behauptet, die Cholera sei eine Blutvergiftung und die Diarrhoe eine Krise. Hieraus motivirt G. die Indication, die Ausscheidung zu befördern. Bei gastrischen Erscheinungen, als Ekel, Völle im Epigastrium u. s. w., ist die Ipecacuanha als das specifische Mittel bei der Cholerine angezeigt. (Gaz. med.)

Prof. Polak in Persien schreibt nach Wien, hier in Teheran war immer die Diarrhoe als Vorläufer der Cholera, und Ipecacuanha als Emeticum machte die Krankheit avertiren. (Wiener med. Wochenschr.)

Hr. Prof. Dietl und mehrere andere Aerzte behaupten: die Cholera verbreite sich nur durch Ansteckung weiter. Allein wäre die Cholera eine contagiöse Krankheit, d. h. eine solche, die das anomale Product des thierischen Körpers ist, welches sich von einem Individuum zum andern fortpflanzt, so könnte man, wie bei allen ansteckenden Krankheiten, ihr Weiterverbreiten durch energische Maassregeln hemmen, was bei der Cholera, wie die Erfahrung gelehrt hat, bis jetzt nicht gelungen ist.

Wie kann sich überhaupt in einem Organismus ein Contagium bilden, in dem die Lebensenergie des Blutes herabgesetzt, die Nerven subparalytisch und die Se- und Excretionen gehemmt sind! Freilich sagen die Contagionisten, dass die Ausleerungen aus dem Mastdarm den Ansteckungsstoff der Cholera, wie in der Ruhr, enthalten. Allein sehr viele Aerzte halten auch die Dysenterie nicht für ansteckend, dann ist letztere Krankheit mit Fieber verbunden, und endlich, wie sehr verschieden sind die Dejectionen in der Ruhr von denen in der Cholera; bei ersterer Krankheit sind sie von blutiger, schleimiger, seröser Art, die oft einen aashaften Geruch verbreiten, bei der Cholera hingegen ist das Excrement eine Flüssigkeit, die durch die gelähmten Häute des Darmkanals dringt. Endlich haben einige Aerzte, Gietl, Pettenkofer, die höchst sonderbare, bodenlose Hypothese aufgestellt, die Cholera entstehe ausschliesslich durch die in die Erde dringenden und dort sich zersetzenden Excremente von Cholerakranken, aus denen sich das Contagium bilde. Ist es nicht eine höchst unwahrscheinliche Ansicht, dass ein Stoff, so lange er noch die Eigenschaften eines organischen hat, nicht die specifische Krankheit hervorzubringen im Stande ist, der er selbst seinen Ursprung verdankt, dass dieses aber der Fall ist, wenn er etwa 14 Tage nach seiner Trennung vom Organismus in seine chemischen Elemente zerfallen ist. Entstände aber wirklich durch die sich zersetzenden Excremente die Krankheit, und wäre dieser Stoff hinreichend zur alleinigen Erregung derselben, so ist nicht abzusehen, wie in einem Orte, wo einmal die Cholera entstanden, sie je wieder erlischt. Denn die Excremente der Erkrankten erzeugen neuen Cholerasamen, und die leidige Krankheit wird unsterblich. Dennoch sehen wir, dass dies nicht der Fall ist, obgleich die Desinfection der Excremente durch

Chlor oder ein Eisensalz in den meisten Fällen unterblieb. (Friedmann, Wiener med. Wochenschrift.)

Der Copenhagener Arzt Hubert theilt der Acad. de méd. folgende von ihm während der Cholera-Epidemie in Copenhagen beobachtete Thatsache mit. Von den mit der Reinigung der Abtritte, selbst solcher, in welchen unzweifelhaft Cholera-Dejectionen vorhanden waren, beschäftigten Menschen wurde nicht ein einziger von der Cholera befallen; eine Thatsache, die durch eine sehr eingehende Untersuchung eigends constatirt wurde. (Allg. med. Centr.-Ztg.)

Die Cholera ist keine contagiöse, sondern eine miasmatische Krankheit, d. h. eine solche, welche durch fremdartige Bestandtheile der Atmosphäre erzeugt, und deren Weiterverbreitung durch nichts gehemmt werden kann.

Wenn also die Luft der Leiter für die Ansteckung durch Miasmen ist, also eine Lebensbedingung, der sich Niemand entziehen kann, was ist der Grund, dass nicht alle Individuen, die in einer Stadt leben, wo das Choleramiasma in der Luft verbreitet ist, an der Cholera erkranken, da doch sämmtliche Einwohner der Stadt beständig das Miasma einathmen. Diese Frage lässt sich leicht beantworten, wenn man annimmt, dass nur diejenigen Einwohner von der Cholera ergriffen werden, die eine Anlage zu ihr haben. Allein was ist Anlage? ein Wort, kein Begriff, ein mathematisches x, eine unbekannte Grösse, die nicht zur Erklärung dienen kann.

Wir wollen versuchen, die Frage auf eine andere, einsichtsvolle Weise zu beantworten. Bei jeder Krankheit treten zwei feindliche Mächte (Thätigkeiten) in Streit, einerseits die in den Organismus eingedrungene und in ihm wirkende schädliche Potenz (Miasma) und andrerseits die Reaction des Körpers zu seiner Selbsterhaltung. Ist nun das vom Miasma befallene Individuum gesund, kräftig, gehen alle Ab- und Aussonderungen normal von Statten, so gelingt es der Autocratie, das in's Blut eingetretene Miasma schnell durch die Excretionsorgane aus dem Körper zu entfernen, und das befallene Individuum bleibt gesund. Auch mit andern in's Blut gedrungenen Giften erfolgt oft ihre Ausscheidung durch die Se- und Excretionsorgane, wie es besonders die Beobachtung Petters lehrt, welcher fand, dass bei der Anwendung der Theereinreibungen gegen Hautkrankheiten durch den Theer die Epidermis zerstört, das Corion permeabel für denselben wird, und so der Hauptbestandtheil des Theers, die Carbolsäure, ein starkes Gift, in's Blut gelangt, aber nicht so leicht tödtlich wird, weil die Carbolsäure bald durch den Urin ausgeschieden wird.

Ist aber die das Miasma einathmende Person schwächlich oder kränklich, ist die Function eines oder mehrerer der Se- und Excretionsorgane aufgehoben, so siegt das in's Blut gedrungene Miasma in dem Conflict, und es bildet sich die Cholera aus: indem das durch den eingedrungenen schädlichen Stoff vergiftete Blut zuerst nachtheilig auf das Blutnervensystem, den Sympathicus wirkt, der, durch das verschlechterte Blut nicht normal ernährt, subparalytisch wird. Obgleich nun durch die knotige Beschaffenheit des sympathischen Nervensystems viele Isolationspunkte gesetzt sind, so kann doch dieses isolirende Vermögen der Knoten überwunden werden, und so theilt sich die Affection dem Vagus und dem Rückenmarke mit, und da auch die Ernährung des Gehirns durch das chemisch veränderte Blut leidet, so stirbt der Kranke bald oft mit Bewusstsein.

Hat die Cholera an einem Orte eine Zeitlang viele Opfer gefordert, so nimmt sie allmälig an Ex- und Intensität ab; weil der menschliche Organismus die bewunderungswürdige Fähigkeit besitzt, sich auch an schädliche Potenzen, an Kälte, Hitze, ungesunde Wohnungen, schlechte Kost, häufiges Nachtwachen, an Malaria zu gewöhnen und sie ohne Nachtheil zu ertragen, so stumpft sich auch nach und nach bei den Einwohnern einer von der Cholera heimgesuchten Stadt die Empfänglichkeit des Miasma ab, und haben sie sich endlich gänzlich damit acclimatisirt, so erlischt die Krankheit.

Da die Heilung der Cholera nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen sehr unsicher und schwierig ist, so sind die disponirenden Momente, welche das Entstehen der Krankheit begünstigen, sorgfältig zu meiden.

Folgende Vorschriften sind dringend zu empfehlen:

Seid mässig im Essen und Trinken, meidet alle schwer verdauliche, fette, blähende Speisen, alle Kohlarten, Hülsenfrüchte, Gurken, frische Pflaumen und Melonen, fette Fische, Aale, Karpfen, Krebse, harte Eier, Buttergebacknes, junge saure Weine, saures Bier. Besonders mässig und leicht sei das Abendessen, denn die Erfahrung lehrt, dass die Cholera-Erkrankungen meist in der Nacht erfolgen, dass dies aber nie geschehen soll, wenn der Magen leer ist.

Setzt euch keiner Erkältung aus; denn die Unterdrückung der Hauttranspiration veranlasst leicht Durchfall.

Sorgt für frische und reine Luft in eurem Wohn- und Schlafzimmer; denn schlechte Luft potenzirt das Miasma.

Wir beschliessen diesen Aufsatz mit einem Ausspruch Lichtenberg's: „Die Kurmethode ist eine gefährliche Krankheit, denn viele Menschen sterben daran".

Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn Hofraths Professor Dr. Adelmann in Dorpat zu meiner Schrift: „Neue orthopädische Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen im Hüftgelenk etc."

Von

Dr. Joh. Wildberger.

(Schluss aus No. 6.)

Fall V. D. B., Knabe von 7 Jahren.

Vorausgegangene Entzündung im rechten Hüftgelenke, höchst mühsamer, schwankender Gang; beim Stehen Abstand der Ferse des rechten Fusses vom Boden 8 Ctm.; Abweichung der Wirbelsäule in der Rückengegend nach rechts 2 Ctm.; in der Lendengegend geringe linkseitige Ausbeugung, aber ziemlich starke Einbiegung der Lendenwirbel; rechter, oberer, vorderer Hüftstachel 2 Ctm. höher als linker; rechte Hinterbacken nach unten flacher, nach oben und hinten halbkuglich hervorragend; rechte Gesässfalte höher, als linke, doch weniger deutlich ausgebildet; rechter Schenkel nach einwärts gerichtet; Beizieh- und Beugemuskel stark gespannt; Mitbewegung des Beckens und der Lendenwirbel bei Beuge- und Streckversuchen.

Entfernung des grossen Rollhügels vom vorderen, oberen Hüftstachel rechts 12, links 9 Ctm.; vom Hüftbeinkamme rechts 8, links 12 Ctm.; atrophische Verkürzung des rechten Beines 2 Ctm.; Abstand des oberen, vorderen Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels rechts 28, links 34 Ctm.; Ueberragung des Trochanterrandes über die Hüftstachelsitzknorrenlinie, rechts 3 Ctm. links = 0.

Da das Höherstehen der rechten Beckenhälfte um 2 Ctm. zwar einen Einfluss auf das Maass des Abstandes der Ferse vom Boden zu 8 Ctm., nicht aber auf jenes der Entfernung vom Hüftstachel zum inneren Condyl des Oberschenkels ausübt, da ferner die Biegung des kranken, rechten Schenkels dadurch berücksichtigt wurde, dass auch beim Messen der linke Schenkel in denselben Winkel gestellt wurde wie der rechte, so lässt sich auch hier die Differenz des Masses der Entfernung vom Hüftstachel zum Condyl rechter Seits = 6 Ctm., nach Abzug der atrophischen Verkürzung von 2 Ctm. = 4 Ctm. als der Ausdruck der wahren durch die Luxation verursachten Verkürzung des rechten Beines annehmen.

Unter den von Herrn Hofrath Adelmann aufgeführten Maassen und Syptomen für diesen Fall findet sich No. 13 mit gesperrter Schrift angegeben, „Schenkelkopf nicht wahrzunehmen". Dies ist vor Allem dahin zu berichtigen, dass es in meiner Abhandlung pag. 90 heisst: „Aus diesem Grunde (wegen der Spannung der Muskel und dem ungeschickten Benehmen des Patienten nämlich) konnte man auch nicht untersuchen, ob beim Auswärtsrollen des rechten Schenkels die Drehbewegung des Gelenkkopfes in der Schoosspfannengegend wahrzunehmen war oder nicht." Dagegen heisst es auf derselben Seite weiter oben: „unter welchen (nämlich der halbkugeligen Hervorragung an der Hinterbacke) sich ein harter rundlicher Körper fühlen liess, welches unzweifelhaft der ausgerenkte Gelenkkopf war."

Betrachten wir nun die Resultate der letzten Untersuchung. Die Ferse steht bei aufrechter Stellung nicht mehr vom Boden ab; die Ausbeugungen der Wirbelsäule sind fast gänzlich gewichen; der rechte, obere, vordere Hüftstachel steht um 1 Ctm. tiefer als links; die beiden Hinterbacken sind beinahe ganz gleich gestaltet; die halbkugelige Erhabenheit an der rechten nicht mehr vorhanden; Gesässfalten normal. Beide Schenkel haben in horizontaler Lage gleiche Länge. Die Beuge- und Beiziehmuskel sind noch gespannt, aber auch auf der linken Seite, jedoch nur während der Untersuchung; die freiwillige Bewegung ist ganz ungezwungen. Die Mitbewegung des Beckens und der Lendenwirbel bei Streckversuchen besteht noch. Dieselbe verliert sich meiner Erfahrung nach überhaupt erst später.

Die Entfernung des Trochanter vom Hüftstachel beiderseits 9 Ctm.; vom Hüftbeinkamme, rechts 11, links 12 Ctm. (wahrscheinlich wegen Tieferstehen des Beckens); Entfernung des Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels rechts 33, links 34 Ctm.; der Rand des Rollhügels überragt die Hüftstachelsitzknorrenlinie noch um $1\frac{1}{2}$ Ctm.

Herr Professor Hofrath Adelmann erklärt nun das Verschwinden der 8 Ctm. Abstand der Ferse vom Boden, theils durch das Tieferstehen der *Spin. ilei*, resp. der rechten Beckenhälfte um 3 Ctm., theils durch Vergrösserung der Entfernung von *Spin. ilei* zum *Condyl. intern. fem.* um 5 Ctm. Was die erste Behauptung anbelangt, so findet dieselbe

meinerseits keinen Anstand. Die Vergrösserung der Entfernung von *Spin. ilei* zum *Condyl. int. fem.* à 5 Ctm. kann nicht in der Aufhebung der geringen Winkelstellung des leidenden Beins zum Becken bestehen, weil auch der gesunde Schenkel beim Messen in denselben Winkel gebracht wurde, sondern hat vielmehr seinen Grund in der wirklichen Verlängerung des Beines durch Herabziehen des Schenkelkopfes an seinen Ort.

Die Muskelkontrakturen der linken Seite erklären sich meiner Ansicht nach auf folgende Weise. Obwohl nämlich das rechte Bein auf die mitgetheilte Art verkürzt war und sich nach einwärts neigte, so war der Oberschenkel dabei doch nicht auffallend gegen das Becken gebeugt, wenn man den Kranken nämlich, der beiläufig bemerkt sehr beschränkten Geistes war, gehen, stehen oder liegen sah. Sobald man aber behufs der Untersuchung die Beizieh- und Beugemuskel berühren wollte, so zogen dieselben sich fest an, das ganze Bein gerieth in ein Zittern und der Knabe zeigte eine aussergewöhnliche Angst, die weder durch freundliches Zureden, noch durch ernste Ermahnungen beschwichtigt werden konnte. Er wiederholte dasselbe Manöver, wenn ich auch den gesunden, linken Schenkel berührte, was anfangs deshalb geschah, um die Drehbewegung des Schenkelkopfes in der Schoosspfannengegend wahrzunehmen. Freiwillig konnte er, wie gesagt, den Schenkel nach allen Richtungen hin bewegen. Ich glaube daher, dass durch die unbezwingliche Aengstlichkeit des Knaben die Zusammenziehung der Beuge- und Beiziehmuskel rechter Seits vermehrt, linker Seits durch dieselbe allein krampfhaft hervorgerufen wurde, dass bei diesem Gebähren, welches ich schon in meiner Abhandlung erwähnte, und dass sich bei jeder Untersuchung wiederholte, das Untersuchen und Messen höchst schwierig und unsicher war, wird Jedermann leicht einsehen.

Fall VI. J. Sch., 15 Jahre alt.

Vorhergegangene Entzündung des linken Hüftgelenkes. — Bei der ersten Untersuchung stand die Ferse des nun verkürzten linken Schenkels 10 Ctm. vom Boden ab, die Achillessehne war stark contrahirt; Ausbeugung der Wirbelsäule in der Rückengegend 2 Ctm. nach links, in der Lendengegend aber 5 Ctm. nach rechts; linke Hinterbacke flacher, als die rechte und nach aussen und oben durch den vorstehenden Rollhügel erhöht; linke Gesässfalte um $2\frac{1}{4}$ Ctm. höher, als die rechte und weniger deutlich; der Gelenkkopf hinter und oberhalb der Pfanne genau zu fühlen. Die Gesässmuskeln hatten sich nicht, wie in den andern Fällen, über denselben zusammengeballt, weshalb seine Umrisse schärfer wurden. Die linke Beckenseite stand etwas höher, doch nicht so viel, dass man es zu messen für nöthig fand, was allerdings nicht ganz in der Ordnung war. Die linken Beuge- und Beiziehmuskeln waren stark gespannt, wodurch der Schenkel etwas gebeugt und nach einwärts gerichtet wurde. Mitbewegung des Beckens und der Lendenwirbel bei Streckversuchen. Man konnte den linken Schenkel mit einiger Kraft herabziehen und verlängern, derselbe wich aber nach dem Zuge wieder zurück. Schob man den linken Schenkel nach aufwärts, so fand man nicht denselben festen Widerstand, wie bei demselben Versuche mit dem rechten. Beiziehen, Beugen und Einwärtsrollen des leidenden Beines ging leicht, Abziehen, Strecken und Auswärtsrollen überhaupt nur bis zu einem bestimmten Grade.

Die Entfernung des grossen Rollhügels vom vorderen, oberen Hüftstachel links 11, rechts 15 Ctm.; vom Hüftbeinkamme links 12, rechts 14 Ctm. Atrophische Verkürzung des leidenden Beines nicht ganz 3 Ctm. Entfernung des Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels links 45, rechts 42 Ctm. Ueberragung des Randes vom linken Trochanter über die Hüftstachel-Sitzknorrenlinie 6 Ctm.

Abgesehen davon, dass ich gerade bei diesem Falle innigst überzeugt bin, den ausgerenkten Gelenkkopf hinter und oberhalb der Pfanne auf der Darmbeinfläche gefühlt zu haben, so bekunden sowohl der Complex der vorgefundenen und hier angegebenen Symptome, als auch die Maassverhältnisse und namentlich wieder jene der Entfernung des Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels links 45, rechts 52 Ctm., dass hier eine spontane Luxation zugegen war und dies um so mehr, als die Differenz dieser Maasse von 7 Ctm. weder auf den geringen Höhenstand der linken Beckenseite, noch auf die Winkelstellung des leidenden Beines d. i. auf die Grösse der Contraktur desselben, die überdies noch durch das Gleichstellen des gesunden Beines mit dem Kranken beim Messen ausgeglichen wurde, gerechnet werden kann.

Die letzte Untersuchung nach vollendeter Kur ergab, dass J. Sch. bei gerader Stellung mit der ganzen Sohle des linken Fusses auftrat; wenn beide vorderen, oberen Hüftstachel in derselben Lage sich befanden, so stand die Ferse kaum mehr als $\frac{1}{4}$ Ctm. vom Boden ab. Die Ausbeugungen der Wirbelsäule waren vollkommen verschwunden. Die linke Beckenhälfte stand nun etwas weniger tiefer, als die rechte. (Leider wurde auch hier, und ebensowenig entschuldbar, wie oben, wegen der Geringfügigkeit der Differenz, die keinesfalls 1 Ctm. betrug, der Abstand zu messen, unterlassen. Der Gelenkkopf war hinten auf der Darmbeinfläche nicht mehr zu fühlen. Strecken und Beugen des linken Schenkels ging leichter von Statten, jedoch nicht ohne Mitbewegung des Beckens und der Lendenwirbel; Knie und Fussspitze zeigten keine Neigung mehr, sich nach einwärts zu richten. Die Contraktur der Achillessehne war gehoben. Die linke Hinterbacke war noch etwas breiter, als die rechte, weil der linke Trochanter, der nun in gleicher Richtung und Höhe mit dem rechten stand, etwas nach aussen hervorragte; die Gesässfalten waren sich nun gleich. Die Entfernung des grossen Rollhügels vom Hüftstachel betrug links 12, rechts 14; vom Darmbeinkamme links 14, rechts 12 Ctm. Der Abstand der vorderen, oberen Hüftstachel vom inneren Condyl der Oberschenkels links 48, rechts 49 Ctm.; Endlich ragte der obere Rand des linken grossen Trochanter noch um 2 Ctm. über die Hüftstachel-Sitzknorrenlinie hinaus.

Nach diesen Resultaten finden wir die allgemeinen Symptome, die für Luxationen sprechen, fast alle behoben. Die beiden Beine sind gleich lang, der Rollhügel ist nach vor- und abwärts gerückt, seine Stelle entspricht der der gesunden Seite; die Ausbeugung des Rückgrates ist verschwunden, Hinterbacken und Gesässfalten sind sich fast gleich, Knie und Fussspitzen in gerader Richtung; der Gelenkkopf ist nicht mehr auf der äussern Darmbeinfläche zu finden etc., hiermit stimmt auch die Verlängerung des Schenkels nach dem Maasse der Entfernung von der *Spin. ilei* zum *Condyl. intern. fem.* das sich von 45 auf 48 aufgebessert hat, überein.

Herr Hofrath Adelmann berechnet zwar die scheinbare Totalverlängerung:

1) Durch das Tieferstehen der linken Beckenhälfte, welches er mit $2\frac{1}{4}$ Ctm. annimmt, was aber, wie oben bemerkt, kaum Einen betrug.

2) Aus der Entfernung der *Spin. oss. il sup.* zum *Condyl. intern. fem.* nach Aufhebung der Adduktion und Flexion mit 3 Ctm., was aber leider hier wegen der eigenthümlichen Maasse für die genannte Entfernung nicht wohl zu berechnen ist.

3) Aus diesem Missverhältnisse d. h. aus der Verkürzung der Entfernung des rechten Hüftstachels vom innern Condyl des Oberschenkels = 3 Ctm. — Unbegreiflicher Weise fand sich hier bei der zweiten Untersuchung ein Maass von 49 Ctm., welches zu dem bei der ersten Untersuchung gefundenen von 48 Ctm. durchaus nicht passt. Wir bemerkten dieses Maassverhältniss sogleich bei der Untersuchung, wir massen wiederholt nach, allein immer dasselbe Resultat. Wir suchten vergebens nach der Ursache. War es ein Fehlen bei der ersten Messung, lag es in der eigenthümlichen Schenkelstellung? — Ich weiss es nicht anzugeben. — Demohngeachtet gab ich das Maass, wie ich es gefunden habe, gewissenhaft an, obwohl ich dabei zugleich auf diesen Misstand aufmerksam machte. Dem sei aber, wie ihm wolle, so viel ist gewiss richtig, dass dieses gesunde rechte Bein inzwischen nicht wohl kürzer geworden sein kann weshalb ich auch nicht glaube, dass hier die 3 Ctm. in Abrechnung gebracht werden können.

4) Aus dem Zurückbleiben des rechten Unterschenkels um $\frac{1}{4}$ Ctm. (?).

5) Aus der Verkürzung der Entfernung der rechten *Spin. ilei* zum Trochanter um 1 Ctm. Diese geringe Abstands-Differenz kann wie Versuche am beweglichen Skelete zeigen, trotz der grössten Vorsicht durch eine unbedeutende Schenkeldrehung veranlasst sein, ohne deshalb auf die Länge und Kürze des Beines einen Einfluss auszuüben.

Fall VII. J. H., Knabe von 14 Jahren.

Entzündung im linken Hüftgelenke, Abscessbildung, Abgang von Knochensplittern. Bei seiner Aufnahme ging derselbe (pag. 111) auf einem Fusse mittels zweier Krücken herum und das linke fast im rechten Winkel gebogene Bein schleppte er so zu sagen als nutzlose Last mit herum. Das Rückgrat leicht nach rechts in der Rückengegend abgewichen, linke Beckenhälfte etwas höher als die rechte. Der ausgerenkte Gelenkkopf deutlich nach hinten, etwa am oberen vorderen Rand des grossen Hüftbeinausschnitts zu fühlen; über denselben hatten sich die Glutäen kugelförmig zusammengezogen. Linke Gesässfalte verstrichen und höher als die rechte. Die Entfernung des grossen Rollhügels von dem Hüftbeinstachel links wie rechts 14 Ctm., vom Darmbeinkamme, links 14 und rechts 17 Ctm. Die beiden Beine waren gleich lang, also auch das linke ohne atrophische Verkürzung. Die Entfernung des vorderen oberen Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels links 33, rechts 41 Ctm. Ueberragung des Trochanterrandes über die Hüftstachel-Sitzknorrenlinie 7 Ctm. links, dagegen rechts fast 1 Ctm. Die Spannung der Beuge- und Beiziehmuskel des linken Oberschenkels war sehr stark, das Abziehen und Strecken des Beines unmöglich; das Beiziehen und Beugen leicht. Beim Auf- und Rückwärtsschieben des linken Schenkels fand man keinen festen

Widerstand, wie dieses rechts der Fall war. Bei Beuge- und Streckversuchen fand Mitbewegung der Lendenwirbel statt.

Wir finden hier im Allgemeinen dieselben Erscheinungen, wie in den vorhergegangenen Fällen, was mich um so mehr auch die nämliche Diagnose stellen liess, als derselben meiner Meinung nach weder die einzelnen Maassverhältnisse noch die sogleich mitzutheilenden Untersuchungsresultate nach der Kur widersprechen.

Diese letzte Untersuchung ergab aber, dass nun beide Beine gleich lang waren, die rechte Beckenhälfte etwas mehr vor und ein wenig, jedoch nicht einmal 1 Ctm. höher als die linke stand, von der Abweichung der Wirbelsäule nichts mehr zu bemerken, der ausgerenkte Gelenkkopf nach hinten und oben auf der Darmbeinfläche nicht mehr zu finden, dagegen in der Schooss-Pfannengegend bei der Drehbewegung wahrzunehmen war. Die beiden Hinterbacken und Gesässfalten waren nun gleichmässig gestaltet, Knie und Fussspitzen der leidenden Seite hatten ihre regelmässige Richtung.

Die Entfernung des vorderen oberen Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels links 42 und rechts 43 Ctm., Abstand des grossen Rollhügels vom Hüftstachel links wie rechts 14 Ctm.; vom Hüftbeinkamme links 14, rechts 15 Ctm. Der Trochanterrand überragt die Hüftsitzknorrenlinie linker Seits noch um 2 Ctm.

Bemerkungen des Herrn Hofrath Adelmann zu diesem Falle sind:

1) „Die Symptomatologie sei insofern mangelhaft, als der Abstand der Ferse vom Boden nicht angegeben, ebenso die Mitbewegung der Lendenwirbel während der letzten Untersuchung nicht verzeichnet wurde." — Den ersten Punkt glaubte man deshalb unterlassen zu können, weil angegeben wurde, dass der leidende Schenkel sich fast im rechten Winkel zum Becken befand, der Unterschenkel frei herabhing und der Abstand der Ferse vom Boden wegen der Beweglichkeit der letzteren mit Sicherheit schwer zu bestimmen war. Der zweite Punkt wurde allerdings übersehen und ist daher nachträglich noch zu bemerken, dass die Mitbewegung der Lendenwirbel noch stattfand.

2) Enthält keinen Einwurf, also auch keine Beanstandung.

3) „Das Gleichbleiben der Distanz von *Spin. ilei* zum Trochanter ist unverträglich mit dem Begriffe einer wieder eingerenkten Luxation und wahrscheinlich ein Druckfehler." — Dies glaube ich beanstanden zu müssen. Der Trochanter stand bei der Ausrenkung 14 Ctm. vom Hüftstachel ab; dieselbe Distanz zeigte auch der Trochanter der gesunden Seite. Nehmen wir nun einen Zirkel, dessen Spitzen auf 14 Ctm. Abstand gestellt sind, bringen die Spitze des einen Armes auf den Hüftstachel, so wird an der gesunden Seite die des anderen gerade auf den Trochanter gebracht werden können. Wir können aber ebensogut, während die Spitze des einen Armes auf den Hüftstachel ruht, mit der des anderen bei gleichem Abstande von 14 Ctm. an der äusseren Darmbeinfläche einen Punkt herausfinden, der demnach auch 14 Ctm. vom Hüftstachel entfernt sein muss und zugleich, wie es hier der Fall war 14 Ctm. vom Hüftbeinkamme entfernt sein kann. Wird diese Luxation eingerichtet, so muss der Abstand des Trochanter von dem Hüftstachel wieder = 14 Ctm. sein, weil dies im gegebenen Falle das normale Verhältniss war. Versuche am Skelet machen es klar.

4) „Auch in diesem Falle steht die Verlängerung des Abstandes der *Spin. ilei* zum *Condyl. intern. fem.* im Verhältniss zur Abduktion und Streckung des Beines, wovon die reelle Verlängerung durch Wachsthum (2 Ctm.) abgezogen werden muss = 7; eine Zahl, welche mit der scheinbaren Verlängerung des Knie's beim Sitzen (7 Ctm.) zusammenfällt. Addirt man zu diesen 7 Ctm. Verlängerung das Tieferstehen der Beckenhälfte, wovon das Maass nicht bestimmt wurde, so erklärt sich das Auftreten der Fusssohle auf dem Boden auch ohne Annahme einer reducirten spontanen Luxation." — Diese Berechnung kann schon insofern nicht richtig sein, weil aus bereits mitgetheilten Ursachen die Maasse für den tieferen Stand des Beckens und dem Abstand der Ferse vom Boden nicht bekannt waren; die wahre Verlängerung des Schenkels aber, bei der Rücksicht, welche beim Messen der Winkelstellung des kranken Schenkels getragen wurde, zum grössten Theil aus der Aufbesserung des Maasses der Entfernung des Hüftstachels vom inneren Condyl des Oberschenkels erhellt.

Schliesslich habe ich nun noch zu bemerken, dass ich, wie bereits gesagt, gerne zugebe und mich täglich mehr überzeuge, dass alle Maasse, insofern sie nicht durch auffallende Zahlen imponiren, trüglich sind, weil man es hier nicht mit einem leblosen Körper zu thun hat, und jede auch die unbedeutendste Bewegung einen störenden Einfluss auf die Messung haben muss. Es bleiben daher meiner Ansicht nach die allgemeinen Untersuchungsresultate, die durch das Anschauen und durch das Gefühl gewonnen werden, jedenfalls die Maassgebenden. Wer diese Beobachtungen nicht als richtig annehmen zu können glaubt, den wird man auch durch Messungen nicht überzeugen können.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beobachtungen aus der geburtshülflichen Klinik der Universität zu Marburg.

Von

Dr. C. Ch. Hüter.

(Schluss aus No. 6.)

IV. Ueber angeborene Lageveränderungen der Baucheingeweide.

So wenig Bedeutung geringe Lageveränderungen der Baucheingeweide oft haben — wenn dabei die Functionen nicht gestört werden —, so bedeutungsvoll und lebensgefährlich können sie werden, wenn ihre Functionen oder auch die Functionen anderer wichtiger Organe eine Störung erleiden. Je mehr sie der Erkenntniss entzogen sind, desto weniger sind sie gewöhnlich auch der Kunst zugängig. Daher findet man sie auch nicht selten zufällig in Leichen, in welchen man sie gar nicht vermuthen konnte.

So findet man bisweilen in der Leiche eines neugeborenen Kindes eine Darmeinschiebung (*Invaginatio*), ohne dass während des Lebens krankhafte Erscheinungen auf ihr Vorhandensein hingewiesen haben. Es ist alsdann anzunehmen, dass dieser Fehler erst kurze Zeit vor dem Tode, im Todeskampfe, entstanden sei. Ich will aber diese Fälle, so wie die bei Bauchbrüchen mit mangelhafter Bildung der Bauchbedeckungen leicht zu erkennenden Lageveränderungen der Baucheingeweide — in zwei Fällen dieser Art, die in der hiesigen Entbindungs-Anstalt vorkamen, lebten die Kinder mehrere Tage — nicht berühren, sondern hier nur zwei Fälle von Dislocationen der Gedärme kurz anführen, die während des Lebens nicht erkannt werden konnten und die ohne Zweifel den Tod des neugeborenen Kindes veranlassten.

1. Geburt in erster Schädelstellung bei einer Erstgebärenden. Tod des Kindes 30 Stunden nach der Geburt. Innere Darmeinschnürung durch mehrmalige Achsendrehung.

No. 1775. A. E. W., 22 Jahre alt, aus O., von mittlerer Grösse, in ihrem 16. Lebensjahre einmal, dann erst im 17., hierauf zwei Jahre lang regelmässig menstruirt, dann wieder ein Jahr lang nicht menstruirt, rechnete den Anfang ihrer ersten Schwangerschaft vom Ende Mai oder Anfangs Juni 1849, trat am 4. März 1850, nachdem sie im Januar einen Abscess in die linke Brust bekommen hatte, kreissend in die Entbindungs-Anstalt ein. Doch waren die Wehen anfangs selten. Der Mutterhals war noch lang. Der Muttermund jedoch geöffnet. Erst in der Nacht auf den 6. März wurden die Wehen häufiger. Der Muttermund war ein Zweisilbergroschenstück gross geöffnet. Durch die schlaffe Fruchtblase war die zweite Schädelstellung zu finden. Der Brustabscess öffnete sich freiwillig. Der Muttermund erweitert sich immer mehr und mehr und die Blase drängte sich bald zwischen den Schamlippen, wo sie um 8 Uhr Abends vom Gehülfsarzte künstlich gesprengt wurde. Die Pfeilnaht zeigte jetzt eine gerade Stellung und um $8^3/_4$ Uhr erfolgte die Geburt eines 6 Pfd. schweren, 20 Zoll langen Kindes männlichen Geschlechts, dessen Kopf noch vom Amnion überzogen war. Die Nachgeburtszeit zeigte keine Regelwidrigkeit. — Das Kind war anfangs ganz wohl. Am 7. März Abends trank es nicht mehr, erbrach die ihm dargebotene Milch und Thee. Am 8. März Morgens 3 Uhr starb es, nachdem es kurze Zeit gewimmert hatte. Eine Behandlung hatte nicht stattgefunden, weil die Hebammenschülerin das Herbeirufen des Gehülfsarztes nicht für nöthig gehalten hatte. Bei der am 9. März Nachmittags 5 Uhr (also 38 Stunden nach dem Tode) vorgenommenen Section fanden wir eine auffallend dunkelblaue Färbung der Bauchbedeckungen, ohne dass die Fäulniss besondere Fortschritte gemacht hatte, in der Bauchhöhle dunkelbraunes Blut ergossen, und hierdurch die Muskeln wie die äussere Haut dunkelblau gefärbt. Neben dem *Colon adscendens* war um einen Theil des Ileum ein Theil des Dünndarms dreimal geschlungen und wie ein Zopf geformt, und damit der *Processus vermicularis* verflochten. Die Stelle der Blutung war nicht zu finden. — Die Lungen waren von Luft gehörig gefüllt. — Im Arachnoidalraume des Rückenmarkes fand sich blutiges Serum. Der Schädel wurde nicht geöffnet. — Man vergl. Al. Bednar: die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Wien 1850 p. 127. Von dem daselbst erzählten Falle unterscheidet sich der vorliegende dadurch, dass hier das Blut in die Bauchhöhle, dort aber in die Höhle des Darms selbst ergossen war.

2. Angeborener Zwerchfellbruch.

Fr. L. Meissner (Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. 3. Th. Leipzig, 1826. p. 42 und 6. Th. Leipzig, 1833. p. 50) führt nur wenige Fälle von angeborenen Zwerchfellbruch an. Da die mit solchem Bruche versehenen Kinder bisweilen längere Zeit am Leben bleiben, so verdienen diese Brüche eben so wie andere angeborene Brüche unter den angeborenen Fehlern angeführt zu werden. Dennoch werden sie gewöhnlich in den betreffenden Lehrbüchern vermisst.

Am 16. Juni 1850 wurde von einer 27jährigen Person (No. 184), welche in ihrem 23. Lebensjahre bereits ein Kind, das nach zwei Wochen starb, geboren hatte, ein 21 Zoll langes, $6\frac{1}{2}$ Pfd. schweres Kind männlichen Geschlechts geboren, welches einige Male athmete, dann in Scheintod gerieth und durch Reiben und Bürsten, Besprengen mit kaltem Wasser, Schwingen in der Luft zum vollständigen Athmen gelangte, aber nach 15 Stunden starb. Bei der am andern Tage vorgenommenen Section fanden wir das Gehirn und die Gefässplexus von Blut überfüllt und die dünnen Gedärme und einen Theil des Dickdarms mit einem Rudiment der Milz durch eine einen Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung des Zwerchfells in die linke Pleurahöhle durchgetreten, die linke Lunge nur $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, und nur 1 Zoll breit, das Herz nach der rechten Seite gedrängt, die rechte Pleurahöhle verengert, die rechte Lunge jedoch vollständig ausgedehnt. — Da Herr G. D. Rich. Müller diesen Fall zu seiner Inaugural-Dissertation benutzt hat, so mag es genügen, in Betreff der speciellen Beschreibung auf dieselbe zu verweisen.

V. Angeborene Wassergeschwulst am Hinterhaupt.

Leop. Ant. Goelis (Praktische Abhandlungen über die vorzüglicheren Krankheiten des kindlichen Alters. Zweite vermehrte und verbesserte Ausgabe. Wien, 1824. p. 156 u. f.) betrachtet unter äusserem Wasserkopf eine widernatürliche Ansammlung seröser, lymphatischer, eiterartiger oder auch aus denselben gemischter Flüssigkeiten in den äusseren Kopfbedeckungen, nämlich im Zellgewebe zwischen der Kopfhaut und der Schädelhaube (cellulärer Wasserkopf, *Oedema capitis*), zwischen dieser und der Beinhaut (aponeurotischer) und zwischen der aufgelockerten Beinhaut und dem Schädelknochen (periostischer oder perikranischer Wasserkopf) und handelt daselbst auch von der Behandlung der Kopfblutgeschwulst. Wiewohl K. G. Schmalz (Versuch einer medicinisch-chirurgischen Diagnostik. Vierte von neuem stark vermehrte und verbesserte Auflage. Dresden und Leipzig 1825. p. 56) die Diagnose des äusseren Wasserkopfes nach der Ansicht von Goelis feststellt, auch Joh. Chr. Gottfr. Joerg (Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten u. s. w. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig 1836. p. 652 bis 666) nach demselben Grundsatze vom äussern Wasserkopfe handelt, C. A. Wunderlich (Handbuch der Pathologie und Therapie. Stuttgart, 1854. p. 1737) und C. Hennig (Lehrbuch der Krankheiten des Kindes. Leipzig 1854. p. 387) dieselben Arten des äusseren Wasserkopfes unterscheiden, so kommen doch diese Krankheitsformen selten vor, wie theils daraus, dass die meisten neueren Schriftsteller über Kinderkrankheiten z. B. Underwood, West, Bouchut, Bednar diese Krankheitsformen gar nicht anführen, theils aber auch daraus hervorgeht, dass Fr. Ludw. Meissner (Forsch. des 19. Jahrh. im Geb. der Geb. Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten 3. und 6. Theil. Leipzig, 1826 und 1833) besondere Beobachtungen nicht anführt, und auch die Schriftsteller, welche von diesen Krankheitsformen handeln, im Ganzen nur wenige Fälle anführen. Goelis, welcher den äussern cellulären Wasserkopf bei Neugeborenen häufig beobachtete, giebt an, dass der aponeurotische allgemein und örtlich seltener gesehen und beobachtet worden, als jener, und dass der perikranische, die allerseltenste Form des äussern Wasserkopfes, in einer 31jährigen Praxis bei einer Anzahl von mehr 150,000 kranken Kindern als ein allgemeines Leiden nicht von ihm beobachtet worden sei und führt nur drei Fälle von partiellem äusserem Wasserkopfe (bei zwei zehnjährigen Knaben und einem einjährigen Kinde) an, wo die Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies auf dem Schläfenbeine sass. Da diese Form nach Goelis nie ohne allgemeine Kachexie vorkam, da die Geschwulst in den drei Fällen Jauche enthielt, da auch Franz Xaver Venson (der Arzt am Krankenbette der Kinder und an der Wiege der Säuglinge. Zweiter Theil. Wien, 1838), der p. 181—186 ebenfalls vom äusseren Wasserkopfe handelt, nur bei einem achtmonatlichen, mit der Syphilis behaftet gewesenen Kinde den periostischen äussern Wasserkopf, eine Geschwulst von der Grösse eines grossen Hühnereies, die geöffnet wurde, an der rechten untern Hälfte des Hinterhauptsbeines beobachtete, so erhellt, dass diese Fälle als Beweise für äussere Wassergeschwülste des Kopfes nicht angeführt werden können. Wenngleich daher Joerg anführt, dass die Flüssigkeit bisweilen in einem besonderen Sacke eingeschlossen sei, Schmalz von einem *Hydrocephalus externus cysticus*, Tott (vergl. Artikel: Hydatoncus im 17. Band des encycl. Wörterb. Berlin, 1838. p. 188) von einem Sack- oder Balgwasserkopf (*Hydrocephalus externus saccatus*) und Hennig von einem „eingebalgten Hydrops" spricht, so würde mir doch das Vorkommen einer Wassergeschwulst am Kopfe durchaus zweifelhaft sein, wenn mir nicht folgender Fall, welchen ich hier kurz beschreiben will, vorgekommen wäre.

Am 5. April 1855 ersuchte mich Herr Physikus Dr. Rehm in Kirchhain zu einem Abends zuvor in S. geborenen Kinde, welches eine Geschwulst am Hinterkopfe habe, zu kommen, als ich gerade im Begriffe stand, eine Kranke in einem in entgegengesetzter Richtung liegenden Dorfe zu besuchen. Ich konnte daher erst Nachmittags gegen 4 Uhr das Kind sehen. Es war männlichen Geschlechts, von gewöhnlicher Grösse. Das Kind war unter blossem Beistand der Hebamme, ohne dass diese während der Geburt den Fehler am Kopfe entdeckt hatte, geboren. Doch hatte die Mutter gleich nach der Geburt des Kindes die Geschwulst, welche in den Nacken herabsank, bemerkt. Der Vater, der wegen Gemüthsleiden in der medicinischen Klinik vor Kurzem behandelt worden war, liess sich nicht sehen.

Die sehr schlaffe Geschwulst, etwa halb so gross als der übrige Kopf, lag auf dem Hinterhauptsbein und sank in den Nacken herab. Man konnte das Hinterhauptsbein ziemlich genau durchfühlen, wenn man den Inhalt der Geschwulst verdrängte. Dicht oberhalb des Hinterhauptsloches liess sich ein etwas beweglicher Körper, der durch einen schmalen Stiel mit dem Knochen festzuhängen schien, durchfühlen. Auf der höchsten Höhe der Geschwulst war die Haut einen Zoll lang dunkelfarbig, in der Mitte schwarz, wahrscheinlich in Folge des, während der Geburt durch das Andrängen an die Schambeine erlittenen Druckes. Auch die Umgebung dieser Stellen war sehr bläulich, so dass man auch hier den Eintritt des Brandes befürchten musste. Die Dünnheit der Haut konnte man durchfühlen, wenn man die Haut zusammenfaltete. Die Haut war grösstentheils sehr glänzend, glatt. Doch war an der breiten Basis der Geschwulst die Haut von gewöhnlicher Beschaffenheit auch wie die übrige Kopfhaut, mit Haaren reichlich besetzt. Bei der Untersuchung verrieth das Kind keinen Schmerz. Es schien übrigens ganz gesund, hatte Ausleerungen gehabt, auch die Brust genommen.

Da bei einer brandigen Zerstörung der ganzen Geschwulst, die bereits eingeleitet war, vermuthet werden konnte, dass das Allgemeinbefinden des Kindes in hohem Grade leiden werde, so wurde beschlossen, den Inhalt der Geschwulst auszuleeren, die Haut wegzuschneiden und mit der an der Basis ansitzenden Geschwulst je nach dem nähern Befunde zu verfahren, entweder dieselbe zurückzulassen oder ebenfalls zu entfernen. — Das Kind wurde auf ein Kissen auf den Bauch, das Gesicht auf eine Seite gelegt. Ich stach zuerst in die brandige Stelle ein, worauf ein etwas blutig gefärbtes Serum ausfloss, erweiterte die Oeffnung durch einen Schnitt mit der Scheere bis nach der Basis der Geschwulst und trennte an dieser die Haut durch einige Scheerenschnitte, ohne dass das Kind unruhig wurde. Ich drängte nun die Hautlappen auseinander, um die in der Tiefe befindliche Geschwulst zu sehen. Diese war in der Mitte getheilt, bildete zu beiden Seiten Hügel wie das kleine Gehirn und endigte nach unten stumpfspitz. Nach Entfernung des Blutes zeigte sich die Stelle etwas rauh, ungleich. Ich fühlte an der Basis der Geschwulst eine kleine Spalte im Knochen, aber keinen Zusammenhang zwischen derselben und der Geschwulst, konnte diese vielmehr etwas lösen. Da Herr Dr. Rehm erst für das Zurücklassen dieser Geschwulst sich aussprach, mir aber die Entfernung dieses Theiles möglich und wegen der Abkürzung des Heilungsprocesses räthlich erschien, so ersuchte ich ihn, selbst nachzufühlen, wobei die Geschwulst zertheilt wurde. Ich trennte noch die Reste, so dass kein Theil zurückblieb, und fühlte hierbei genau nach dem Hinterhauptsbein, in welchem ich zwei kleine Spalten entdeckte. Hierbei, wie bei dem Trennen der Haut verrieth das Kind einige Schmerzen. Die Haut wurde durch sechs Nähte in querer Richtung vereinigt. Es wurden dann kalte Umschläge gemacht und der Mutter empfohlen, das Kind bald an die Brust zu legen.

Wiewohl ich die in der Basis der Geschwulst vom Knochen entfernte Masse sorgfältig aufbewahrte, so war doch eine genaue Untersuchung derselben am andern Tage nicht mehr möglich. Herr Prof. Nasse meinte, dass eine Stelle graue Hirnmasse mit *Pia mater*, eine andere, an welcher Fasern mit vielen Gefässen waren, Pericranium sein könne.

In der ersten Nacht hatte das Kind ruhig geschlafen, auch etwas Milch verschluckt, doch war das Kind nicht an die Brust gelegt worden. Die Wundränder hatten am 6. April nur geringe Geschwulst und lagen dicht aneinander. — Nachmittags hatte das Kind die Brust genommen. Die Ausleerungen waren regelmässig. Herr Dr. Rehm, welcher diese Nachricht mir mitzutheilen die Güte hatte, nahm am 9. April die Fäden

heraus. Mein Sohn, der mich bei der Operation unterstützt hatte, besuchte am 10. April das Kind und überzeugte sich von der erfolgten Heilung, indem die Haut an dem Knochen anlag, eine Eiterung in der Tiefe nicht bestand. Nur in der Mitte der Wunde waren die Wundränder noch nicht völlig vereinigt.

Eine mit dieser Beobachtung völlig übereinstimmende erinnere ich mich nicht gelesen zu haben. Einige Aehnlichkeit ist wohl zwischen der hier vorliegenden Kopfwassergeschwulst und der Halswasser- und Halsblutgeschwulst, welche ich hier aus der neuern Literatur anführen will, aufzufinden.

In der Gazette Médicale de Paris. XXV. année. Trois. série. Tome X. 1855. p. 175 findet sich eine „Note sur un Foetus de quatre mois qui portait à la partie postérieure du col une tumeur volumineuse constituée par plusieurs kystes séreux séparés, ayant leur siége dans le tissu cellulaire sous-coutané et se rapportant à la description donnée par quelques auteurs des hygromas cystiques congénitaux de la region cervicale; par M. Morgan (du Kentuky) et M. Lorain."

In der österreichischen Heilschrift für Kinderkrankheiten. 2. Jahrg. 1. Heft. 15. September 1856 findet sich p. 2 die Beschreibung eines Haematoma am Halse eines vier Wochen alten Kindes von Prof. Dr. Loeschner. Die Haut der kindeskopf grossen, härtlichen Geschwulst bildete gleichsam eine sackförmige Ausbuchtung, die vom Ohre bis hinab auf die Schulter reichte, prall anzufühlen war, den Kehlkopf nach der entgegengesetzten Seite hin verdrängt und das Schlingen ungemein erschwert hatte. Nach einer vorgenommenen Explorativpunktion entleerte sich beträchtliche Menge dunklen Blutes und die Geschwulst fiel bis auf den häutigen Sack zusammen. Nach 3 Tagen fing die Geschwulst an sich abermals zu füllen und schon nach 8 Tagen hatte sie die frühere Grösse erreicht. Die Punktion wurde wiederholt, die Lugol'sche Flüssigkeit injicirt und 8 Minuten daselbst gelassen. Am 2. Tage trat sehr starke Reaction ein, der Tumor turgescirte sehr. Die Temperatur desselben war erhöht, er fühlte sich resistent an und bald stellte sich Resorption ein, so dass das Kind nach 3 Wochen von dem lästigen Uebel vollkommen befreit entlassen werden konnte.

Miscellen.

Ueber die Volumen-Zunahme des Thorax in der Lungenentzündung.

Von

Dr. Ephraimsohn zu Bärwalde i. d. N.M.

Zu den Zeichen der Entzündung gehört die Massenzunahme des entzündeten Theils. Eine entzündete Lunge, sei es in Folge einer Pneumonie, sei es in Folge einer Pleuro-Pneumonie, wird also auch eine Massenzunahme erfahren; da nun aber das Behältniss, worin die Lungen sich befinden, der Brustkasten, erweiterungsfähig ist, so muss die Seite desselben, ja sogar die Stelle desselben, unter der sich eine entzündete Lungenpartie befindet, ausgedehnt und vergrössert erscheinen gegen die Theile des Kastens verglichen, unter denen die Lunge gesund ist; und wir hätten hiermit ein neues Symptom für die Lungenentzündung gewonnen, wenn die Erfahrung obige Schlüsse bestätigte. Und dies ist wirklich der Fall. Ich habe obiges Symptom stets gefunden, und schon in mehr als 200 Fällen. Freilich habe ich's nur durch Autopsie, durch die aufmerksame Anschauung des entkleideten Kranken gefunden, und was ich hierüber noch Näheres mitzutheilen habe, will ich in Folgendem wiederzugeben versuchen.

Bei Kindern ist der Thorax noch sehr beweglich, noch prävalirt die rechte Körperseite nicht über die linke; hier ist die Hervorwölbung der einzelnen Rippen über die entzündete Lungenpartie eines der ersten und wichtigsten Symptome. Man hört noch nichts weiter, als einen *Rhonchus mucosus* in der Lunge, vor einigen Stunden ist Frost eingetreten, oder dieser ist übersehen worden, das Kind hat bloss grosse Hitze, selbst den Husten, da er kurz abgebrochen ist und Auswurf nie stattfindet, leugnen die Eltern, denn sie haben es überhört, haben nicht darauf geachtet — hier ergiebt die Besichtigung des entkleideten Kindes die sichere Diagnose. Jetzt kann und wird das Kind in Bezug auf Lungenentzündung näher beobachtet, und es ergeben sich im Laufe der folgenden Tage schon sämmtliche übrige sichere Zeichen.

Minder wichtig ist dies Symptom bei Erwachsenen, wenn die Lungenentzündung auf der rechten Seite sitzt, behält aber seinen vollen Werth, wenn die Rippen der linken Brustseite stärker gewölbt sind, als die der rechten.

Gegen den vierten Tag der Krankheit ist die Hervorwölbung am stärksten, nimmt nun mit dem Nachlass der Erscheinungen, bei Kindern gewöhnlich schon den fünften Tag, so sehr ab, dass beide Brustseiten vollkommen wieder gleich erscheinen. In einzelnen Fällen habe ich nach überstandener Krise ein Einsinken der afficirten Brustseite oder der Stelle, unter der die Lunge entzündet war, gesehen, die sich natürlich mit der fortschreitenden Genesung wieder hob.

Ist ein pleuritisches Exsudat die Ursache der Hervorwölbung der Rippen, so ist die Hervorwölbung viel bedeutender (ich habe es schon in der Art gesehen, dass der Mensch wie bucklig erschien), tritt erst am Ende der ersten oder zweiten Woche der verschleppten Krankheit ein und ist nicht auf einzelne Rippenpartien beschränkt.

In den mir zu Gebote stehenden Lehrbüchern über Lungenentzündung habe ich obiges Symptom noch nirgends erwähnt gefunden und bitte um Berichtigung, wenn ich vielleicht schon Bekanntes oder Vergessenes wieder hervorsuche. [1])

Die 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien.

(Fortsetzung aus No. 51 v. J.) [2])

Section für Psychiatrie und Staatsarzneikunde.

Sitzung vom 17. Septbr. Vorsitzender Dr. Erlenmeyer. Der Sitzung voraus ging eine solche der Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie, in welcher Dr. Erlenmeyer, als Secretär, einen Rechenschaftsbericht über das verflossene Jahr abgab. In der demnächst eröffneten Sitzung der Section hielt Dr. Knop aus Leobschütz einen Vortrag über die Heilkraft des Calomel in psychischen Krankheiten, deren er mehrere durch eingeleitete Salivation gerettet hat. Es entspann sich in der Folge eine Discussion hierüber, an der sich besonders die DDr. Riedel, Köstl, Knolz, Sponholz betheiligten, und aus der resultirte, dass sich das vorgeschlagene Mittel namentlich da empfehle, wo primäre Seelenstörungen den Uebergang in secundäre machen, wo materielle Basen, wie Ausschwitzungen im Gehirn etc., vorhanden sind. Eine höchst eigenthümliche Anschauung entwickelte im Lauf der Debatte Hr. Köstl. Er behauptet nämlich, mehrere Fälle gesehen zu haben, wo eine allgemein fortschreitende Paralyse durch ausbrechende Variola geheilt wurde, und will nun in solchen Fällen künftighin vacciniren, eine Idee, die zu allerlei Bedenken und physiologischen Betrachtungen unsere Leser selbst führen wird. — Dr. Sponholz erzählt die Geschichte dreier Brüder, die zugleich tobsüchtig wurden und zugleich wieder genasen.

Sitzung vom 18. September. Vorsitzender Dr. Riedel. Dr. Vinzhauer spricht über methodische Bearbeitung der Geschichte der Staatsarzneikunde, fordert zu gemeinsamer Thätigkeit auf und schlägt vor, die betreffenden schriftlichen Eingänge, die sich hierauf beziehen, durch die Akademie der Wissenschaften oder die Gesellschaft der Aerzte in Wien geschehen zu lassen. Erlenmeyer verliest eine höchst interessante Mittheilung des Ober-Med.-R. Dr. Bergmann in Hildesheim über die Sterbestunde der Irren. Hieran knüpfte Dr. Schneller einen sehr lehrreichen Vortrag über die Wirkung des Strychnins in toxicologischer Beziehung. Er stützt die Resultate desselben auf eine Reihe an Thieren angestellter Versuche, die er behufs Prüfung eines sehr empfohlenen Gegenmittels empfahl. Es erwies sich dasselbe als unwirksam, und das wird sich wohl von allen übrigen sagen lassen. Ein eigentliches Gegenmittel ist bis jetzt nicht bekannt; palliativ wirken vielleicht Inhalationen von Chloroform. Es liegt dies daran, dass das Strychnin mit grosser Schnelligkeit in's Blut aufgenommen wird und gleichzeitig die starke Rückwirkung auf das Nervensystem eintritt. Aus diesem Grunde ist selbst von schleunig gegebenen Brechmitteln wenig zu erwarten, ja es werden durch die erfolgende Erschütterung die Krämpfe dadurch gerade gesteigert oder hervorgerufen. In allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, gesellten sich zu den bekannten tonischen Krämpfen auch klonische, und wurden stets die motorischen Nerven der hinteren Extremitäten zuerst ergriffen. Eine leichte Berührung oder Erschütterung reichte hin, die heftigsten Convulsionen hervorzurufen; die Erweiterung der Pupille stellte sich erst kurz vor dem Tode ein.

Sitzung vom 19. September. Vorsitzender Dr. Riedel. Es wurde diese Sitzung von einem einzigen Vortrage und einer an ihn sich anschliessenden lebhaften und eingehenden Debatte ausgefüllt, und war der behandelte Gegenstand das wohl werth. Director Hügel nämlich besprach in umfassender Weise das schon vielfach angeregte Capitel über den Werth der Findelhäuser und bekundete eine grosse Sachkenntniss, unterwarf auch sowohl die österreichischen Anstalten

[1]) Neu ist die Mittheilung allerdings nicht, indess ist es manchem Leser wohl angenehm, wieder darauf hingewiesen zu werden. G.

[2]) Ohne Verschulden der Redaction ist erst jetzt ihr der Schluss des Berichts über Wien zu Händen gekommen, den sie nun der Vollständigkeit halber trotz der Verspätung nicht zurückhalten mag. G.

dieser Art, wie die des Auslandes einer scharfen Kritik. Der Vorsitzende, der das berühmte Prager Findelhaus genau kannte, der Director des Wiener Findelhauses, Med.-R. Prinz, der Regierungsrath Knolz betheiligten sich vorzugsweise an der Discussion. Wie man nun über die mannigfachen Mängel und Nachtheile der Findelhäuser ziemlich einig war und gemeinsam das anerkannte, was gelassen und abgeschafft werden müsse, so herrschte aber auch die Meinung vor, dass dabei leichter zu rathen als zu thaten sei, da einerseits bei dem besten Willen der Behörden die Kosten schwer zu erschwingen seien, andererseits aber einzelne Nachtheile, wie z. B. die durch das enge Zusammenleben vieler Kinder auf kleinstem Raume, gar nicht vermieden werden könnten. Dazu kommt, dass die Beschaffung zweckmässiger Nahrungsmittel für viele Kinder in der ersten Lebensperiode an ein und dem nämlichen Orte sehr erschwert wird, an Ammen aber, die sich zum Dienste in Findelhäusern hergeben, sehr grosser Mangel ist, vorausgesetzt, dass bei der Wahl gewissenhaft verfahren wird. Dr. Prinz führte zum Belege des letzteren an, dass man von 24 Ammen, die sich zur Untersuchung stellten, oft nur zwei annehmbar finde. Dass aber, wenn solchem Mangel dadurch einigermaassen abgeholfen wird, dass eine Amme mehreren Kindern schenkt, dies nicht zum Vortheil der Kinder geschieht, liegt auf der Hand. Der Vorsitzende resümirte am Schluss der Sitzung in ausgezeichneter Weise Alles, was verhandelt war, und danach dürfte sich als Resultat dieser Mittheilungen und Discussionen ergeben, dass man Findelhäuser immer nur mehr als augenblickliche Asyle betrachten müsse, von denen, als Depot, aus dann die Kinder möglichst schnell zu einzelnen Pflegern, am besten auf dem Lande, gethan werden. Dass über diese in jeder Beziehung die strengste Controlle auszuüben, versteht sich von selbst. Aber auch als Asyle dürfen die Findelhäuser nicht zu gross sein, und es sollten deshalb überall dieselben für kleinere Kreise bestimmt werden. Was Oesterreich speciell anlangt, würde deshalb es rathsam sein, statt der Provinz-Findelhäuser in jeder Provinz mehrere Bezirks-Findelhäuser zu etabliren.

Sitzung vom 20. September. Vorsitzender Dr. Knolz. Dr. Flamm kam auf die Aehnlichkeit zwischen Cholera und Vergiftung durch reizende Substanzen, die schon von mehreren Seiten hervorgehoben worden ist, zurück, und warnt vor der Verwechselung beider zu Zeiten von Cholera-Epidemien.

Im österreichischen Kaiserstaat hat die Regierung vor einiger Zeit für jede Provinz die Herrichtung von Fieberkarten angeordnet, um die endemische Verbreitung der Fieber so dem Auge anschaulicher zu machen und die Erörterungen über zweckmässige Maassregeln dagegen zu erleichtern. Eine solche Karte über Ungarn legte Prof. Helm vor und erläuterte sie. Hiernach ergiebt sich die entschieden häufigste Verbreitung der Fieber in den Flussthälern, namentlich zur Zeit, wo sich übergetretene Wässer verlaufen haben und die Erde am Austrocknen ist. Prof. Seligmann bemerkte hierzu, dass es die Deltabildung der Flüsse sei, die für die Fieber besonders fruchtbar scheine und Dr. Steer aus Pavia hob die Häufigkeit auch des Pellagra in sumpfigen Gegenden hervor. Dr. Grimm constatirt, dass sich in den Oldenburger Marschgegenden die Fieber verlieren, sobald stärkere Winde wehen, und Professor Stäler bespricht das Verhältniss der Intermittens zur Cholera, indem er aus seinem Beobachtungskreise weiss, dass jene der Epidemien dieser in starkem Grade vorherzugehen pflegt. Auch die DD. Beer und Lerch aus Wien, sowie Macher aus Stainz theilen Bemerkungen mit, worauf Seligmann den Vorschlag zur Bildung einer Gesellschaft für Epi- und Endemologie macht, ein Vorschlag, dessen practische Bedeutung es wünschenswerth macht, dass er in Bonn wieder aufgenommen wird und einen Erfolg hat, was in Wien nicht geschah, weil Seligmann es unterliess, einen bestimmten Antrag in dieser Beziehung zu stellen. Derselbe theilte ausserdem mit, dass er mit Anfertigung einer Bibliotheca endemiologica beschäftigt sei. Zum Schluss der Sitzung wurde noch ein Circular des internationalen statistischen Congresses zu Paris vorgelegt, betreffend die Vereinbarung über Tabellen der Todesursachen.

Sitzung vom 22. Septbr. Vorsitzender Dr. Flemming. Dr. Erlenmeyer erklärt wegen der Kürze der Zeit nur andeuten zu können, was er eigentlich ausführlicher hätte vortragen und zur Discussion bringen wollen. Zuerst wendete er die Aufmerksamkeit der Herrichtung einer Skala für die bei Gehirnnerven-Krankheiten abnehmende Sensibilität zu. Er selbst bedient sich hierzu zweier Methoden. Er lässt die Kranken theils bei verschlossenen Augen kleinere und grössere Stecknadeln aufheben, theils wendet er verschiedene Temperaturen zu diesem Behuf an, und fand in letzterer Beziehung, dass im Allgemeinen die Kranken kleinere Unterschiede bei höheren Temperaturgraden leichter erkannten, als bei niedereren. Darauf spricht er über seine Methode, das specielle Gewicht des Gehirns zu bestimmen und zeigt den betreffenden Apparat vor. Drittens handelt er von der Mikro- und Makro-Cephalie, indem er voranschickt, dass Virchow's werthvolle Untersuchungen über Schädeldifformitäten noch viel zu wenig practisch ausgebeutet seien. Die Unterscheidung beider Formen biete zudem weit mehr Schwierigkeit, als man gemeiniglich glaube. Das Verhältniss der Peripherie des Schädels zum Alter sei hierzu so wenig ausreichend, wie das der Schädelperipherie zur Körpergrösse. Er schlägt nun dagegen vor, das Verhältniss der Schädelperipherie und der Summe der 3 Hauptdurchmesser des Kopfes zu benutzen. Beide sind im normalen Zustande gleich oder fast gleich, während bei Mikrocephalie und Makrocephalie ein sehr deutliches + einer der beiden Factoren obwalte. Endlich weist er darauf hin, wirkliche Heilanstalten für Cretins und Idioten in grösserer Zahl zu errichten. Nur Pflegeanstalten, wie Dr. Kern sie will, verwirft er, weil eben häufig wirklich zu heilen und zu bessern sei. Man soll aber zu dem Ende nicht die Kinder in eine grosse Anstalt bringen, sondern nur mehrere Kinder zusammen unter zweckmässiger Aufsicht und Lehre in kleinern Häusern etabliren, und diese wieder unter die Oberaufsicht eines Directors stellen. Als Vorbild nennt er das Institut für verwahrloste Kinder in Zuitphen in Holland.

Zum Schluss sprach Dr. Köstl über ätiologische Seelenstörungen nach Alter, Geschlecht, Religion, Stand etc., und stützte sich auf Beobachtungen in seiner Anstalt.

Berichtigung.

Der Redaction geht folgender Brief zu:

Ew. ersuche ich ganz ergebenst um Aufnahme beigefügter Berichtigung in Ihrer geschätzten Zeitung.

No. 52 des letzten Jahrganges Ihrer geschätzten Zeitung enthält einen Artikel von Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg „Ueber Blasen-Scheidenfisteln", dem ich mir nachfolgende kleine Berichtigung beizufügen erlaube.

Ungefähr in der Hälfte des Aufsatzes heisst es nämlich: „Dupuytren, Dieffenbach, Chelius, Wutzer, Stromeyer u. s. w. haben die eine oder andere dieser Verfahrungsweisen versucht, aber mit Sydenham müssen wir das nulla ex his scopum attingit unquam unterschreiben." Diesem muss ich entgegentreten, denn in meiner im Jahre 1848 unter Zustimmung meines verehrten Lehrers, des Herrn Geheimen Medicinal-Rathes Dr. Wutzer in Bonn, veröffentlichten Dissertation habe ich 5 Fälle von Blasen-Scheidenfisteln mitgetheilt, die nach einander und nach derselben Methode (umschlungene Naht) operirt, den ausgezeichneten Scopum erwiesen, dass alle fünf Operirte vollkommen hergestellt waren.

Es ist eine angenehme Pflicht für den Schüler, den Verdiensten seines Lehrers die gebührende Anerkennung zu verschaffen.

Coblenz, im Januar 1857. Dr. Schlegel.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Plonski, Eliason, Fritsche und Rehhahn, sowie der Zahnarzt Funkert in Berlin. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Forke von Berlin nach Magdeburg, Mecklenburg von Berlin nach Wolgast und Wendelstadt von Bacharach nach St. Wendel.

Berlin. In der nächsten Sitzung des Vereins für wissenschaftliche Medicin wird Dr. v. Graefe eine vorläufige Mittheilung über eine wichtige Neuerung in der Therapie der Amaurosen machen, deren weitere Besprechung der nächste Band des Graefe'schen Archivs enthalten soll.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 2. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Herausgegeben von Dr. Göschen und Dr. S. Neumann.

14. Februar **№ 2.** **1857.**

I.

Statistisches aus der neuesten Cholera-Literatur.

Von

H. Mahlmann.

1. Die Cholera in Halle.

nach des Königl. Kreisphysicus und Arztes an der Strafanstalt zu Halle, Dr. **Ernst Delbrück Bericht über die Verbreitungsart der Cholera zu Halle a. S., in der dortigen Strafanstalt und im Saalkreise, im Jahre 1855, wie in den drei früheren Epidemien, 1832, 49 und 50.** (Halle, 1856. 8. IV u. 60 S. Mit 2 graphischen Darstellungen der Epidemie zu Halle und in der Strafanstalt, einem Situationsplan der letzteren und mehreren Holzschnitten von einzelnen Strassen und Gebäuden). *)

Schon in No. 9, Jahrg. 1856 dieses Blattes, ist die Aufmerksamkeit unserer Leser auf die Untersuchungen des genannten Arztes über die bisherigen vier grossen Cholera-Epidemien, durch welche Halle eine so traurige Berühmtheit erlangt hat, gelenkt worden. Im Anschluss an jene, von ihm selbst herrührende und dem Correspondenzblatte des Vereins der Aerzte im Reg.-Bezirk Merseburg entlehnte Notiz, in welcher der überraschende Nachweis geführt war, dass die Mortalität an der Cholera in jenen vier Epidemien für die jüngste Altersstufe von 0 — 10 Jahren in stetiger Zunahme geblieben ist (1832 = 14,5, 1849 = 20,3, 1852 = 35,4, 1855 = 48,4 pC. aller Choleraleichen), und mit Rücksichtnahme auf die für Berlin von uns ermittelten Resultate möge es gestattet sein, hier das Wichtigste aus jener Schrift kurz vorzuführen.

Nachdem der Vf. in der Vorrede seine Ueberzeugung dahin ausgesprochen, dass Pettenkofer in München durch seine Untersuchungen und Beobachtungen über die Verbreitungsart der Cholera (München 1855 **), der Menschheit einen so grossen Dienst erwiesen, wie er nicht gerade oft durch die medicinische Wissenschaft geleistet worden ist, indem sie ohne Zweifel mit der Zeit von wesentlichem Einfluss auf die Verbesserung überhaupt des Gesundheitszustandes ganzer Bevölkerungen sein werden, und nachdem er hinzugefügt, dass seine eigenen, vier grosse Epidemien zu Halle umfassenden Beobachtungen in allen wesentlichen Punkten mit denen Pettenkofer's auf überraschende Weise übereinstimmen, giebt er zunächst eine Geschichte der letzten, 1855er Epidemie. Ohne vorgängige Vermehrung der Fälle von Diarrhöe und nachdem nur zwei Cholerine-Erkrankungen (am 20. und 28. Juli) eingetreten, brach die Epidemie — bei welcher der Vf. nicht allein die Cholera-, sondern auch die Cholerine- und Cholera-Diarrhöe-Fälle, als Producte ein und desselben Krankheitsgenius, in Betracht nimmt — zuerst in der, unmittelbar vor der Stadt gelegenen Strafanstalt aus, am 1. Aug., erreichte schon am 6ten Tage (mit 19 Fällen) ihren Höhepunkt, fiel dann langsam abnehmend bis Ende dieses Monats, nahm darauf einen zweiten, aber minder hohen, Aufschwung von 8tägiger Dauer, und erlosch, wie fast überall, langsam verschwindend, mit einigen vereinzelten Fällen; der letzte Cholerafall am 1. Octbr., der letzte von Cholerine am 11. Octbr. Vom 1. — 6. Aug. waren im Ganzen 44, vom 7. — 31. Aug. 107, vom 1. — 8. Septbr. 51, vom 9. Septbr. — 1. Octbr. 72, zusammen 274 Erkrankungen, darunter 53 an Cholera, 68 an Cholerine und 150 an Diarrhöe vorgekommen (für Cholerine und Cholera-Diarrhöe giebt der Vf. die bezeichnenden Merkmale an), — einschl. der vereinzelten Fälle im Juli und October (bis zum 15.) resp. 53, 71 und 155; nur 18 Cholerafälle endigten tödtlich.

Während dessen trat der erste Cholera-Todesfall in Halle selbst erst am 19. Aug. ein, der zweite erst am 29sten. Von da ab rasch in der Altstadt sich verbreitend, erreichte sie hier ihren Höhepunkt in der Zeit vom 7. — 12. Septbr., nahm hierauf 8 Tage lang allmählig ab, um dann, in den Vorstädten Fuss fassend, ihre zweite Akme am 24. — 28. zu erreichen, in den nächsten 14 Tagen ebenso rasch, dann langsamer, wieder abzunehmen und am 5. Novbr. zu erlöschen. — Gerade Das, was den Vorzug der Daten über die Strafanstalt bildet: die einheitliche Beurtheilung und Angabe der Krankheitsfälle, fehlt leider bei der Stadt so durchaus, dass hier eine statistische Verwerthung der Daten unmöglich erscheint. Wenn Ein Arzt 40 Cholerafälle anmeldet, von denen nicht ein einziger, ein anderer 48, von denen nur 2, und ein dritter 88, von denen nur 8 mit dem Tode endigen, während bei einem, im andern Extrem stehenden Arzte $\frac{1}{2}$ aller Fälle tödtlich verlaufen (wie es anderwärts der Durchschnitt zu sein pflegt), so geht daraus zur Genüge hervor, dass wohl die Mehrzahl aller angemeldeten 1910 Fälle nichts als erhebliche Diarrhöen gewesen sind, also an eine hierauf sich gründende Berechnung der In- und Extensität nicht zu denken ist. Nur der Verlauf der Epidemie lässt sich darnach mit hinreichender Genauigkeit übersehen. Sie raffte 485, d. i. 25 pC. der Erkrankten und 1 auf 75 Einwohner, hin, während in den drei früheren Epidemien 1832, 49 und 50 resp. 465 = 1 von 56, 940 = 1 von 36, und 380 = 1 von 95 Einwohnern *) daran starben, d. i. in allen vier Jahren $1\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{3}$mal so viel, als in den heftigsten Epidemien (1837 und 49; s. Jahrg. 1856 S. 10) zu Berlin! — Der Jahreszeit nach fielen diese vier Epidemien in die Monate:

1832 Januar — Juni,
1848/9 December — October **),
1850 Juli — October,
1855 August — November;

es entstanden die beiden ersten also, was sonst selten ist, mitten im Winter, die zwei letzten jedoch, wie die grosse Mehrzahl aller Local-Epidemien (z. B. alle zehn in Berlin stattgefundenen), im Sommer. — In der Strafanstalt dagegen, die 1832 noch nicht bestanden und Ende 1849 409, 1855 aber ein Personal von etwas mehr als 1000 Köpfen (nur Männer, vom Jünglings- bis zum Greisenalter) zählte, wurden, einschliesslich der Cholerine- und Diarrhöefälle, 1849 (Januar — März) $\frac{1}{6}$, 1850 (Juli — August) $\frac{1}{4}$, 1855 (August — September) fast $\frac{1}{4}$ (von der Cholera selbst nur $\frac{1}{20}$) der Bevölkerung ergriffen, und es starb 1855 $\frac{1}{55}$ derselben, oder 1 von 18 Erkrankten, welch letztere Proportion auch 1849 und 50 annähernd eingehalten wurde.

Von den 3, je 3 — 4000 Seelen zählenden Städten des 9 □Ml. grossen Saalkreises, der die Stadt Halle rings umgiebt und im J. 1852 49184 Ew. enthielt, wurden nur 2, von den Dörfern 10 ergriffen, nirgends aber trat die Seuche in eigentlich epidemischer Weise auf; denn in der ganzen Zeit ihrer Dauer, vom 20. August bis 10. Novbr., tödtete sie in diesen 12 Ortschaften nicht mehr als 54 Menschen, davon 12 (= 1 auf 290 Ew.) allein in der Kreisstadt, Wettin. Dieses gelinde Auftreten 1855 und auch 1850 ist um so merkwürdiger, da in der kurz vorhergehenden Epidemie, 1849, der Kreis ziemlich hart mitgenommen worden war, vielleicht aber eben hierdurch zu erklären.

Schon in den früheren Epidemien war der Vf. theils aus theoretischen, theils aus Erfahrungs-Gründen zu der Ueberzeugung gelangt, dass unter Umständen die Ausleerungen der Cholerakranken zur

*) Von denjenigen geographisch-statistischen Angaben, die wir zum bessern Verständniss dieser, wie der Lebert'schen Schrift, auch in weiteren Kreisen, für nothwendig hielten, haben wir Vieles hier beigebracht, überall nach den publicirten amtlichen und anderen Quellen.

**) Doch sagt der Vf. weiterhin (S. 12), dass bereits Ende Februar und Anfang März 2 Cholerafälle (ein tödtlicher) nebst einer Anzahl verdächtiger Diarrhöen und Cholerinen, dann die letzteren wiederum im April und Mai, und im Juni ein dritter (tödtlicher) Cholerafall eingetreten seien. Erst vom 20. Juli ab werden die Diarrhöen häufiger und heftiger. — Ein solches gleichsam Aufleuchten des Choleragenius in monatelangen Zwischenräumen erscheint anderweitig, bei freien Bevölkerungen, sehr selten, und findet seine Erklärung vielleicht in den Hindernissen, die ihm die Abgeschlossenheit, die strenge Hausordnung und ärztliche Ueberwachung in der Strafanstalt entgegengesetzt hat.

*) Im Jahre 1849 zählte die Stadt (am 3. Decbr.) 33848, 1852 35820, 1855 ca. 36200 Einwohner, unter letzteren 7 — 800 dem Militärstande angehörig.

**) Im April fast erloschen; überhaupt nur im Mai bis August von Bedeutung, daher der Vf. nur diese 4 Monate in Rechnung gezogen hat.

Uebertragung der Krankheit auf Andere Veranlassung geben könnten. Die Epidemie von 1855 diente, von ihrem ersten Auftreten an, dazu, ihm hierüber jeden Zweifel zu benehmen, und eine nachherige Kenntnissnahme des Pettenkofer'schen Werkes gab ihm Veranlassung, die Richtigkeit der von Diesem aufgestellten Sätze über die Entstehungs- und Verbreitungsweise der Cholera, an den Epidemien zu Halle 1849, 50 und 55, zu prüfen.

Die beiden zuerst, am 1. August, erkrankten Sträflinge waren zwei, durch vorher überstandene Dyssenterie besonders disponirte Subjecte, deren Betten im Lazareth neben einander gestanden, und wovon der zweite nur 5 Stunden neben dem ersterkrankten gelegen hatte. In den nächsten 3 Tagen erkrankten 5 Wäscher nebst dem, die Aufsicht bei der Wäsche führenden Beamten, und 3 der ersteren starben; von da ab zeigte sich die Krankheit in allen Theilen der Anstalt. Wenn jene Wäscher die, in den ersten Tagen der Epidemie nicht (durch Chlorkalk-Auflösung) desinficirte Wäsche der Cholerakranken „mit einigem Ekel" gewaschen hatten, so bleibt es allerdings fraglich: ob die verunreinigte Wäsche, wie der Vf. meint, oder der Ekel, oder das Waschen an sich *) die Ursache der Erkrankung gebildet hat, aber immerhin beachtenswerth, dass weiterhin, nach Einführung jener Desinfection, keine „derartigen Fälle von directer Uebertragung der Krankheit durch die Ausleerungen mehr vorgekommen sind". — Eine andere auffallende Erscheinung war die völlige Immunität der c. 40 Beamtenfamilien (also wohl gegen 200 Personen, von denen erst ganz zu Ende der Epidemie 4 ergriffen wurden, aber genasen), während von den Sträflingen der dritte bis vierte Theil ergriffen wurde; — und ein dritter, sehr merkwürdiger Umstand war der: dass in einem der 4 (gleich grossen) Flügel 36 pC., in den anderen nur 23—25 pC. ihrer Bewohner erkrankten, und dass jener erstere zugleich mehr als die Hälfte aller Cholerafälle enthielt; ferner, dass, nach dem Ausräumen der Mistgruben, vom 5.—8. Septbr., die bereits Abschied nehmende Epidemie mit erneuter Heftigkeit ausbrach, am stärksten abermals in jenem Flügel C. und in dem, diesem Flügel zunächst gelegenen Lazareth. Dass die Corridore und Schlafräume nach jener, wie es scheint, länger als sonst aufgeschobenen Procedur voll Dunst und Gestank gewesen seien, worüber sich viele Gefangene beschwerten, lässt sich denken; dass aber ein hierbei massenhaft entwickeltes Choleramiasma allein, oder auch nur ursprünglich und vorzugsweise, jene zweite Exacerbation hervorgerufen, dem widersprechen zwei Thatsachen: 1) war die Zahl der Fälle am 16.—19. August 15 (3 Cholera), am 20.—23. 15 (4 Ch.), am am 24.—27. 16 (5 Ch.), am 28.—31. 10 (2 Ch.), am 1.—4. Septbr. (also noch vor besagter Ausmistung) 21 (3 Ch.), am 5.—8. 30 (5 Ch.), am 9.—12. 22 (5 Ch.), am 13.—16. 24 (8 Ch.), am 17.—20. 10 (1 Ch.) etc. gewesen; — 2) aber erkrankte von den beim Ausmisten selbst beschäftigten Männern (wieviel es waren, wird nicht gesagt) nur Einer. Wir selbst haben, am Beispiele der Gärtner, Fuhrleute etc. (s. Jahrg. 1856 S. 25), den günstigen Einfluss der Bewegung und der frischen Luft hervorzuheben gesucht; ja es sind, in der ziemlich heftigen Epidemie zu Berlin im J. 1848, Fälle vorgekommen, dass Erdarbeiter, zum Theil schwächliche Leute, wie sie damals vielfach aus Noth tagelöhnern mussten, in morastigem Boden tagelang beschäftigt gewesen und ungefährdet geblieben sind; aber in diesem Falle, wo jene Sträflinge das Choleramiasma gleichsam aus erster Hand und in concentrirtester Gestalt aus den Kothgruben hätten erhalten müssen, durch das „Vorübergehen dieser Einwirkung", durch die „freie (!) Luft" und die „angestrengte Körperthätigkeit" ihr Verschontbleiben zu erklären, dünkt uns doch allzu gewagt.

Jener Flügel C. steht auf gleichem Boden, wie die übrigen 9 Gebäude der ganzen Anstalt, welche eine hohe und freigelegene Ebene einnimmt. Zuerst kommt eine 2' dicke Schicht Dammerde; dann eine 5—7' dicke Lage sandigen, sehr trockenen und porösen Thons; hierauf eine c. 6' starke Bank von gewöhnlichem weissem Thon, der sehr fett und dicht ist, so dass auf ihm alles durchsickernde Wasser sich sammelt und dem Gefälle nachfliesst; dann eine, nur 1—1½' dicke Schicht ähnlich gearteten, sog. Lettenbodens, und endlich, in 15' Tiefe, ein von SO. nach NW. fallendes Lager von sog. unreifem, sehr undichtem und zerklüftetem Porphyr, stark mit übelriechendem Grundwasser geschwängert, so dass das Wasser der Brunnen auch mehr oder minder unbrauchbar ist. Jeder der vier Flügel, welche das, von den Oberbeamten der Anstalt bewohnte Hauptgebäude auf drei Seiten umgeben und mit diesem nur durch Brücken verbunden sind, hat seine besonderen, dicht dabei gelegenen Kothgruben, die meistens in und auf dem Felsengrund, der auch die wohldrainirten Gebäude trägt, mit Cement wasserdicht gemauert sind. Im Allgemeinen sind also die Boden- wie die Baulichkeits-Verhältnisse dieser erst vor 16 Jahren erbauten Muster-Anstalt recht günstig. Der Flügel C. aber hat, abgesehen davon, dass er etwas weniger gut drainirt ist, als die anderen, und dass hier die Grube das Gefälle nach dem Hause hat, nichts, was ihn auszeichnet. Ueberdies enthält dieser Flügel von den am meisten in der Anstalt befallenen Arbeiterklassen, den Goldleistenarbeitern und den Spulern, resp. gar keine und nur einen geringen Theil. Es bleibt also, nach Dr. D., nur übrig, seine hervorragende Betheiligung bei der Epidemie dem Umstande zuzuschreiben, dass sämmtliche Cholera-Ausleerungen in die dem Lazareth zunächst gelegene Grube dieses Flügels geschüttet wurden. Diese Erklärungsweise hat allerdings viel für sich; um aber, den oben ausgesprochenen Bedenken gegenüber, ihr eine beweisende Kraft zu verleihen, wäre erforderlich, über mehr als Eine Epidemie Erfahrungen in dieser Beziehung zu haben. In negativer Weise bedient sich der Verf. ihrer auch, indem er die völlige Immunität der *Beamtenfamilien* im centralen Hauptgebäude und die fast völlige der unteren Beamten in den zwei weiter abgelegenen Häusern darin begründet findet, dass bei ihnen keine Mistgruben liegen. Dasselbe hat Pettenkofer in Ebrach beobachtet. Aber, bei den sehr bedeutenden, physischen wie moralischen Unterschieden nach Vergangenheit und Gegenwart, nach Alter, Geschlecht, Wohnung, Beköstigung, Beschäftigung etc., zwischen den Beamten und ihren Familien einer- und den Strafgefangenen anderseits, und bei der doch im Ganzen geringen Ausbreitung der wirklichen Cholera unter Letzteren (Erkrankte 5, gestorben 1,8 pC.)*), während unter Letzteren 4 (= c. 2 pC.) daran erkrankten, will uns eine Parallele Beider kaum statthaft erscheinen, zumal wohl anzunehmen ist, dass ausser diesen 4 Cholerafällen noch manche Cholerine- und Diarrhöefälle bei den Beamten und ihren Angehörigen passirt sein mögen.

Sehr interessant erscheint das, leider nicht durch die absoluten Zahlen belegte Erkrankungs-Verhältniss der 5 Haupt-Arbeiterklassen (deren jede vielleicht auf 100—150 Köpfe anzuschlagen sein wird?) in der Anstalt. Es waren:

bei den Cigarrenmachern	18%
„ „ Webern	29%
„ „ Feld-, Hof- und Gartenarbeitern .	31%
„ „ Goldleistenarbeitern	41%
„ „ Spulern	43%

Die letztere Klasse besteht meist aus schwächlichen Leuten; sie und die vorletzte, fast ebenso stark (über $^2/_5$!) befallene Klasse arbeiten meist in den, mehr oder minder feuchten Souterrains. Dass die Cigarrenmacher noch nicht halb so stark, nur zu c. $^1/_5$, also auch weit schwächer, als die Gesammtheit der Sträflinge, befallen wurden, scheint in der That für den Schutz zu sprechen, den diese Beschäftigung gewähren soll. (Vgl. S. 25 des Jahrg. 1856 dieser Zeitschrift.)

Ob die im J. 1855 bedeutend grössere Extensität der Krankheit in der Anstalt dem Umstande zuzuschreiben ist, dass seit dem J. 1850 die früheren Abtritte (mit ihren Röhren) in jedem Flügel abgeschafft und durch Nachteimer ersetzt worden sind, — was mit Pettenkofer's Ansicht übereinstimmen würde, — lässt der Vf. dahingestellt sein; ebenso: ob die Krankheit eingeschleppt worden ist oder nicht. Nachzuweisen ist das Letztere wenigstens nicht.

Die Stadt Halle behandelt der Vf. sehr ausführlich (S. 18—39), ohne jedoch die von ihm, nach Ort und Zeit über die 3 letzten Epidemien, 1849, 50 und 55, gefertigten Tabellen selbst mit abzudrucken. Ihre Boden-Verhältnisse stimmen mit denen der Strafanstalt, die auch dicht dabei liegt, fast ganz überein. Der Hauptunterschied Beider besteht darin, dass ein Theil der Stadt, der südwestliche, die alte Stadt mit c. 1070, nebst den Vorstädten Strohhof und Clausthor mit resp. 128 und 21 Hausnummern umfassend, tief liegt, unmittelbar am (rechten) Ufer der Saale, während die übrigen, auf drei Seiten die Stadt umgebenden Vorstädte: Neumarkt mit c. 280, Petersberg mit 130, Steinthor mit 60, Leipzigerthor mit 110, und Glaucha mit 360 Hausnmrn., an dem sanft bis zu 40—80 Fuss ansteigenden Thalgehänge der Saale hinaufgebaut sind, Neumarkt im Norden und Glaucha im Süden der Stadt an der Saale liegend, die 3 andern an der Ostseite der Stadt. Strohhof und nächstdem Clausthor sind die tiefsten Punkte jener, auf der West-, d. i. Flussseite nicht geschlossenen Mulde, welche die untere Stadt einnimmt; der Strohhof ist eine kleine flache, mit 11 bis 12 Strassen und Gässchen bedeckte Insel inmitten der Saale, theils von wohlhabenden, theils auch von sehr armen Leuten bewohnt, das Erdreich locker und angeschwemmt, öfters partiell unter Wasser stehend; die Stadt selbst dagegen hat keineswegs ein ganz ebenes Terrain, sondern verschiedene Erhebungen, zwischen denen sich Senkungen zur Saale hinabziehen, so dass nirgends eine Stagnation des Regenwassers stattfinden kann. Ihr Boden besteht, gleich dem der Strafanstalt, zunächst aus sandig-thonigen Schichten von ansehnlicher

*) Vgl. S. 25 dieser Ztschr. 1856. — Es ist merkwürdig, dass in den Franckeschen Stiftungen zu Halle, mit ihren 5—600 Bewohnern, in allen 4 Epidemien nur eine einzige Person an der Cholera gestorben ist, und dies war, in dem gelindesten Jahre, 1850, eine Waschfrau.

*) Pettenkofer berichtet dagegen, dass von den, in der Zwangsarbeits-Anstalt Kloster-Ebrach detinirten 600 Individuen männlichen Geschlechts — das weibliche blieb merkwürdig verschont — 10 pC. starben.

Mächtigkeit, die theils auf demselben hygroscopischen Porphyr wie dort, theils auf Braunkohlen ruhen. Ebenso ist der Boden der fünf höhergelegenen Vorstädte beschaffen, nur dass hier seine Schichten meist schwächer sind, ja dass an einigen Punkten im N. und O. der Stadt der Porphyr unmittelbar zu Tage tritt.

Hiernach bietet die ganze untere Stadt also, wenn man Pettenkofer's Theorie darauf anwendet, viele für die Entwickelung der Cholera günstige Bedingungen dar, und in der That hat dieselbe hier zuerst Fuss gefasst, auch ziemlich alle Strassen gleich stark heimgesucht, am meisten aber die des oben beschriebenen Strohhofs. Die 5 übrigen Vorstädte sind im Ganzen weniger, als diese tieferen Theile, befallen worden, am wenigsten die am höchsten gelegenen Strassen. Eine Ausnahme davon macht aber der Petersberg, der in allen Epidemien ein mehr oder minder starkes Contingent an Cholerakranken und Todten geliefert hat, und der zunächst der Saale, auf dem hohen Steilufer derselben gelegene Theil von Glaucha, der jedoch etwas tiefer liegt als der übrige Theil dieser Vorstadt, die Gebäude theils sogar um 1 bis 2 Stock tiefer als die Strasse, und die Mistgruben oft höher als die Hintergebäude, während der Boden aus sehr feuchten, tiefen Thonlagen besteht. Der Petersberg dagegen nimmt zwar gerade ein sehr hoch gelegenes Terrain ein, und ruht ganz auf Porphyr, auf welchem Thon- und Dammerde in meistens geringer Stärke lagert; er hat aber den Uebelstand, nur aus wenigen, eng und winklig gebauten und meist von weniger bemittelten Leuten, Arbeitern etc., bewohnten Strassen zu bestehen und eine ziemlich tiefe Mulde zu bilden, deren tiefste Stelle der Unterberg einnimmt, eine Strasse mit 26 Häusern, deren südliche Reihe (8 Nrn.) tiefer als ihre Höfe und schon gegen die zunächst gelegenen Strassen mehr als Ein Stock tiefer liegt, während die östliche (die Strasse macht nämlich einen rechtwinkligen Knick) mit 6 Häusern ziemlich ebenso ungünstig situirt ist, die nördliche aber (12 Nrn.) hinter sich freies, sanft ansteigendes Terrain hat. Von den 43 Todten, die allein in dieser Strasse in den 3 Epidemien (1849, 50 und 55) gemeldet wurden (in Wirklichkeit sind es sicher noch mehr gewesen), fallen nur 10 auf jene Nordreihe, und zwar in 7 von ihren 12 Häusern; dagegen 14 auf die Ostreihe, in 5 von deren 6 Häusern, und 19 auf die 8 Häuser der Südseite, von denen nicht eins verschont blieb. Da nun alle diese 26 Häuser, nach ihrer Grösse, der Zahl und Qualität der Einwohner durchschnittlich sich ganz ähnlich sind, so erscheint dem Vf. deutlich die relativ tiefe Lage, oder vielmehr die von den eigenen und hinten anstossenden Höfen und Mistgruben durchziehende, mit faulenden thierischen Stoffen imprägnirte Feuchtigkeit als die Ursache und das Maass für diese stufenweis zunehmende Befallenheit. — Ebenso in der dos-à-dos anstossenden Kapellenstrasse, mit 19 Häusern, sind in den 11 am tiefsten gelegenen 24, in den 8 höheren nur 3 Todesfälle verzeichnet. Aehnliches wurde in zwei anderen Strassen des Petersberges beobachtet; und wenn auch eine höher, nämlich am erhöhten Rande der Petersberg-Mulde gelegene Strasse, der Weidenplan, besonders heftig befallen wurde — 18 kleine Häuser, wovon 17 ergriffen wurden und 26 Todte lieferten —, so wird dies dadurch erklärt, dass die Häuser selbst, nebst dem daran hinlaufenden Fussteig, 3—5′ tiefer als der Fahrweg, und auch fast ebenso viel tiefer, als die hinter den Grundstücken hinziehende Promenade liegen, d. h. in einer Art von Graben, der ausserdem eine grosse Gosse (Rinnstein) enthält, die bei jeder Gelegenheit übertritt und dann nicht selten die Zimmer einzelner Häuser unter Wasser setzt. — Oberhalb neben der Kapellenstrasse liegt ein bis vor wenigen Jahren noch benutzter Friedhof; vor dem Leipziger Thore sind am meisten die, in der Umgebung des alten Stadt-Gottesackers gelegenen Strassen, die freilich auch meist aus engen, kleinen, von ärmlichen Leuten bewohnten Häusern bestehen, ergriffen worden. Möchte es nicht angemessen sein, auf die Umgegend solcher, mit thierischen Zersetzungsstoffen angefüllten Todtenstätten bei Cholera-Epidemien ein besonderes Augenmerk zu richten? —

An drei einzelnen Häusern der alten Stadt, in denen während der 3 Epidemien 15, 10 und 14 Menschen der Cholera erlagen, und noch an 6 anderen, etwas weniger stark vertretenen Häusern weist der Vf. nach, dass feuchter, lockerer Grund, schlechtgelegene, mit Gefälle nach einem Gebäude hin versehene Mistgruben, Kloaken unter den Grundstücken, Lohgerbergruben, überall vorhanden waren, und überhaupt, wenn die Cholera einmal den Weg in das Haus gefunden hat, deren intensive Entwickelung sehr begünstigen. Dass diese Häuser gleichzeitig fast nur von armen Leuten bewohnt waren, bewog den Vf., ein durch seine Immunität ausgezeichnetes Proletarierhaus (Strohhof-Spitze No. 34) aufzusuchen, das eine Menge Einwohner enthält, aber in allen 3 Epidemien nur 2 derselben verlor. Dies Haus liegt ziemlich frei da, die Mistgrube etwas entfernt vom Gebäude, unmittelbar an der Saale, an welche auch die eine Giebelseite des langen, schmalen Gebäudes stösst, das ganze Grundstück mit starkem Gefälle zum Flusse versehen, — also in negativer Weise die Annahme des Vf.'s bestätigend.

Noch auffallender erscheint die, bereits oben (S. 10) erwähnte, so gut wie absolute Immunität der Francke'schen Stiftungen, die 600 Bewohner haben und fast von allen Kindern der Stadt täglich besucht werden, also, von der Ferienzeit abgesehen, im lebhaftesten Verkehr mit der Bevölkerung derselben stehen. Sie liegen, zunächst der inneren Stadt, in Glaucha, zwar ebenfalls auf einem, 3—10′ mächtigen, auf Braunkohle ruhenden, sandreichen Thonboden, aber auf einem hohen Punkte, der nach allen Seiten hin Abfluss hat, am stärksten zum sogenannten Zwinger, in den sämmtliche Abtritte der Anstalt münden, bis auf die des Pädagogiums. Dieses besitzt eigene, aber ziemlich entfernt von den Wohnhäusern gelegene Gruben, zu denen, gleichwie im Zwinger, die Luft freien Zutritt hat und so den trocknen Zersetzungsprocess begünstigt.

Pettenkofer's Regel, dass die Cholerasterblichkeit in einem gewöhnlichen Wohnhause durchschnittlich nur 10—15 Tage dauere*), hat Dr. D. bei Weitem in den meisten Fällen bestätigt gefunden, in sehr vielen aber auch nicht. Ferner findet er nicht selten Beispiele davon, dass zwei benachbarte Häuser nicht zu gleicher Zeit, sondern nach einander, d. h. nach dem Erlöschen der Seuche in dem ersten, befallen worden sind; besonders aber hebt er hervor, dass die 1855er Epidemie gewissermaassen aus 2 Epidemien bestand, deren erste das tiefgelegene, alte Stadtgebiet heimsuchte, vom 7.—12. Sept. culminirte, und am 20. ziemlich erloschen war, deren zweite dagegen die Vorstädte befiel, gegen den 20. auftrat und vom 24.—28. ihren Höhepunkt erreichte. Die 1849er und 1850er Epidemie dagegen zeigten kein solches Verhalten; sie erreichten in allen Stadttheilen gleichzeitig ihren Höhepunkt, der daher nur Einer war. Nur das ist durchgehende Regel gewesen: dass die am höchsten gelegenen Theile meist zuletzt und viel weniger heftig befallen wurde, als die niedrigeren.

Die Brunnen in Halle, mit ihrem schlecht schmeckenden Wasser, das den daran nicht gewöhnten Fremden leicht einige Diarrhöe macht, sucht der Vf. von aller Schuld an der Cholera, die die Hallenser selbst ihnen geben, dadurch zu reinigen, dass eine spontane Entwickelung des Choleragiftes in denselben überhaupt doch nicht anzunehmen sei, und dass jene unangenehmen Eigenschaften hauptsächlich durch die dem Wasser beigemischten Salze erzeugt werden, welche die faulige Zersetzung organischer Substanzen eher hindern als fördern. Das mag in der Erde der Fall sein, aber als Trinkwasser in den Magen gebracht und zur Diarrhöe disponirend? — und gegenüber der Thatsache, dass die völlig verschont gebliebenen Francke'schen Stiftungen durch besondere Wasserleitungen von ausserhalb der Stadt vorzüglich schönes und reines Wasser erhalten? — Die Hallenser mögen doch Recht haben! Wir haben Aehnliches bei Berlin in Betreff der Strassen mit schlechtem Brunnenwasser gefunden, das dort allerdings wenig salinisch ist, und das überhaupt an allen Orten, wo der Boden stark das Wasser aufsaugt und festhält, also cholerafördernd ist, schlecht zu sein pflegt, so dass die Sonderung des Antheils, den der Boden, von dem, den ausserdem etwa das Brunnenwasser hat, sehr schwer ist.

Der Saalkreis bietet, mit seinen wenig zahlreichen Fällen, nicht viel Instructives. Die 9 im Dorfe Niemberg, nach Einschleppung der Seuche durch ein Dienstmädchen aus Halle, innerhalb etwa 3 Wochen gestorbenen Personen wohnten in 3 Häusern, davon 2 sehr tief gelegene Nachbarhäuser; in das dritte Haus war die Krankheit durch eine alte Frau gebracht, die die vorher gestorbenen 6 Choleraleichen besorgt, deren sehr beschmutzte Wäsche mitgenommen und nach einiger Zeit gewaschen hatte. — Auch in Schiepzig waren es nur 3 Häuser, in denen die dortigen 9 Sterbefälle (6 in Einem Hause!) vorkamen. — In Löbejün, wo noch nie die Cholera erschienen war, befiel sie auch diesmal nur Ein Haus, aber in diesem fast sämmtliche Bewohner, von denen 7 starben! Die Stadt liegt unmittelbar auf felsigem Grunde. — Zu Wettin, das theilweise auf einem Berge erbaut ist, kamen die meisten Fälle in dem tiefstgelegenen Theile der Stadt, unmittelbar an der Saale, vor. — Von den 5 zu Nauendorf gestorbenen Personen befanden sich 4 zur Zeit ihrer Erkrankung in dem in sumpfiger Gegend belegenen Spritzenhause, in dessen Nähe 1—2 Wochen vorher hallesche Arbeiter an der daran vorbeiführenden Strasse gearbeitet hatten; Einer derselben war im Dorfe so heftig an der Cholera erkrankt, dass er nach Halle transportirt werden musste. Dr. D. hält es für mehr als wahrscheinlich, dass derselbe durch seine, der heftigen Erkrankung sicher vorangegangenen Entleerungen in der Nähe jenes Hauses, Anlass zur localen, aber intensiven Entwickelung des Choleramiasma's gegeben habe. —

*) Dies dürfte wohl sehr von der Grösse und Einwohnerzahl der Häuser abhängen. Letztere wird vom Vf. bei keinem der speciell erwähnten angegeben, so wünschenswerth dies gewesen wäre. Die Kopfzahl, die *durchschnittlich* auf 1 Wohnhaus in Halle entfällt, ist keine hohe; 1849 hatte die Stadt 2165 Privat-Wohnhäuser (d. i. Grundstücke) und 32493 Civil-Einwohner, beträgt 15 auf Ein Haus.

Die Summa aller, vom Vf. aufgezählten Thatsachen ist für denselben: 1) die unumstössliche Gewissheit, dass die Cholera-Ausleerungen ein sehr wichtiges und wesentliches Moment zur Weiterverbreitung der Krankheit geben; 2) aber, dass dieselben entweder niemals oder nur ausnahmsweise an und für sich, nachdem sie den kranken Körper verlassen haben, ansteckend wirken können, weshalb angenommen werden muss, 3) dass sie, ehe sie die Fähigkeit zur weiteren Erzeugung der Krankheit erlangen, einen Process erfahren müssen, der bald kürzere, bald längere Zeit in Anspruch nimmt. Ausnahmsweise scheine jedoch dieser Process, diese faulige Zersetzung, sehr schnell und intensiv, manchmal schon im Körper des Kranken, vor sich zu gehen, auch eine stark ausgesprochene Disposition des betr. Individuums die Einwirkung sehr zu begünstigen, wodurch dann der Schein einer directen Ansteckung entstehe (wie bei den 2 ersterkrankten Sträflingen und bei den 5 Wäschern; s. o.). — Man sieht: der Vf. muss verschiedene, starke Ausnahmen von jener Regel machen, um sie zu retten; uns aber dünkt es viel einfacher und natürlicher, zu sagen: die relativ tiefe, daher feuchtere Lage der Gebäude, demgemäss auch ein lockerer Grund und Boden derselben, dann aber auch jede Verunreinigung der Luft, sei es nun durch enges Beisammenwohnen der Menschen, sei es durch Mistgruben, Gerbereien, Kirchhöfe, Schlachtstätten u. dgl., ist geeignet, die Entwickelung der Cholera zu begünstigen, deren Keim aber in der Regel mehrere, bis zu 8 und 14 Tagen Zeit gebraucht, um im Körper des Befallenen zur Reife zu gelangen, mit Ausnahme der ersten Fälle an einem Orte, die sich gewöhnlich durch eine blitzartige Schnelligkeit auszeichnen, während späterhin sowohl die einzelnen Fälle, als die ganze Epidemie nach ihrer Extension, milder zu werden pflegen. Damit sind, dünkt uns, sowohl die Erfahrungen zu Halle, als auch die anderwärts gemachten, in der ungezwungensten Weise, ohne eine gewagte Hypothese und ohne den Nerv der Theorie zu treffen, erklärt.

Zwischen dem Gange der Cholera und der Witterung (S. 42 bis 44) hat der Vf. wenig Uebereinstimmung gefunden. Der ziemlich verbreiteten Ansicht, dass eine Cholera-Epidemie und häufige Gewitter einander *ausschliessen* sollen, scheint die Thatsache zu entsprechen, dass im September (mit 24 Cholerafällen und 34 Cholerinen) kein einziges Gewitter stattgefunden hat; dagegen im August sind 8 Gewittertage gewesen, 4 vom 2.—7. und 4 vom 21.—26., und von den im August in der Strafanstalt sich ereigneten 28 Cholera- und 33 Cholerinefällen entfielen auf den

	2.—7ten	21.—26sten
Cholera	5	7
Cholerine	9	6
von den 12 Choleratodesfällen	4	1

also auf jene 5 + 6 = 11 Tage oder 1/3 des Monats 12 = 3/7 der Cholera- und 15 = 5/11 der Cholerine-Erkrankungen, und 5/12 der Choleraleichen: immerhin ein bemerkenswerthes Zusammentreffen, das obiger Annahme widerspricht, und auch von den Gefangenen wohl bemerkt wurde, so dass zuletzt die Gewittertage unter ihnen sehr gefürchtet waren.

In ähnlicher Weise haben, scheinbar, die 3 Nebeltage im September einen steigernden Einfluss ausgeübt, die 3 stürmischen Tage im August und der eine im September hingegen einen, auf kurze Zeit (1 bis 2 Tage) hemmenden, was aber an den 3 Sturmtagen im October (9. bis 11.) nicht der Fall war. — Barometer- und Thermometerstand, Regen und Feuchtigkeitsgrad der Luft zeigten dagegen, wie schon so oft beobachtet worden, gar keinen erkennbaren Einfluss; höchstens könnte man die kühle Witterung, theilweis bei hohem Barometerstande, in den Tagen vom 6.—15. und vom 24.—28. Sept. und die, in eben diese Tage fallenden beiden Höhepunkte der Epidemie als Zeichen der Verderblichkeit solcher Witterung betrachten (vielleicht aber nur wegen der, nach vorangegangener höherer Temperatur häufigeren Erkältungen, die überall zu Diarrhöe, also indirect auch zu Cholera disponiren müssen).

In Betreff der Diät (S. 44—46) ist Vf. der Meinung, dass sie, als disponirendes Moment, eine wichtige Rolle spielt, hat jedoch in der Strafanstalt, wo alle Gelegenheit zu Diätfehlern mangelt, und die Kost abwechselnd aus Hülsenfrüchten (meistentheils diesen), und Reis, Kartoffeln u. dgl. bestand, die Bemerkung gemacht, dass die Qualität derselben nicht den geringsten Einfluss auf Zahl und Intensität der Erkrankungen ausgeübt hat; nur fügt er hinzu, dass die Hülsenfrüchte noch nach 2, 3, selbst fast 7 Tagen unverdaut in den Cholera-Ausleerungen zum Vorschein kamen. Der Viehmarkt (am 9. u. 10. Sept.), Halle's grösster Jahrmarkt, ist trotz der vielfachen, dabei stets vorkommenden Völlereien und Debauchen, ohne allen Einfluss auf die Zunahme der Cholerafälle gewesen; ebenso Königs-Geburtstag am 15. October.

Auf S. 46—48 behandelt Vf. das Lebensalter der Verstorbenen (s. o.), und gelangt zu dem wohlbegründeten Schlusse: dass bei gleicher Intensität des Miasma's die Disposition der Bevölkerung und insbesondere ihrer verschiedenen Altersklassen zu verschiedenen Zeiten für gewisse Krankheiten eine sehr verschiedene sein kann, und dass mithin die Intensität einer Epidemie ebenso sehr von der Entwickelung des Miasma's, als von der Disposition der Bevölkerung bestimmt wird. — Die Vergleichung des Grades, in welchem die einzelnen Altersstufen befallen sind, in verschiedenen Epidemien an denselben, wie an verschiedenen Orten, können auch wir, mit dem Vf., nur angelegentlich empfehlen, müssen jedoch darauf aufmerksam machen, dass es dazu zunächst überall einer genauen Kenntniss der Altersklassen der Lebenden bedarf, die als Maassstab für die Cholera-Mortalität zu dienen hat. In Halle finden wir z. B., nach den amtlichen statistischen Tabellen vom 3. Dec. 1849, calculatorisch ungefähr:

	v. 0-10 J.	10-20 J.	20-30 J.	30-40 J.	40-60 J.	über 60 J.
Lebende	22%	21%	23%	13%	16%	5,4%
dagegen die Cholerasterblichkeit im J. 1849	= 21%	6%	13%	15%	28%	17%
Verhältniss . . .	= 1 : 1,05	0,28	0,56	1,15	1,75	3,15

letztere also, im Vergleich zu den Lebenden, sehr gering auf der zweiten Altersstufe von 10—20 Jahren, etwas höher schon auf der folgenden von 20—30 Jahren; auf der nächsten, von 30—40 Jahren, und ebenso bei den Kindern unter 10 Jahren dem Durchschnitt ziemlich entsprechend, dann aber, vom 40. Jahre ab, so stark zunehmend, dass von den Greisen verhältnissmässig dreimal so viel Todte geliefert worden sind, als durchschnittlich von der Gesammtbevölkerung. Merkwürdig ist, dass, während in den zwei folgenden Epidemien, 1850 und 55, die relative Gesammtzahl aller über 10 Jahr alt Gestorbenen, durch die wachsende Kinder-Mortalität, sehr verringert erscheint (vgl. Jahrg. 1856 S. 64), diese Verringerung sich nicht gleichmässig auf alle 5 Altersklassen vertheilt, sondern die Sterblichkeit der Greise eine bedeutende Abnahme (von 17 auf 11 auf 9%), dagegen die der 10—20jährigen eine auffallende Permanenz, also eigentlich Zunahme (= 6,5, 5,7 und 5,0, auch 1852 = 6,0%) zeigt; — so dass man sagen kann: es ist nicht allein die Kinder-, sondern die Sterblichkeit aller noch in der Entwickelung begriffenen Personen bis zu 20 und 25 Jahren hin*) im Zunehmen gewesen. In letzterer Klasse, bei den 10 bis 20 Jahr alten, ist die Zunahme um so mehr zu beachten, da diese sämmtlichen Individuen, soweit sie nicht seit 1849 und 50 eingewandert sind, schon in diesen beiden Jahren in der Klasse der unter 10 J. alten Kinder figurirt haben, die damals 1/5 und 1/4 aller Gestorbenen lieferte, also, nach des Vf. Annahme, von allen mehr disponirten Subjecten gesäubert sein müsste. — Ob sich jene Annahme einer Durchseuchung und dadurch erfolgenden Sicherung für künftige Epidemien auch bei den Sträflingen bewährt hat, von denen sicher ein nicht geringer Theil bereits 1849 und 50 in der *Strafanstalt* war**), ist nicht zu ersehen. Ebenso lässt der Vf. unerwähnt, wie sich in Halle das Verhältniss der beiden *Geschlechter* zu einander stellte. Auch dies ist ein Punkt, der besondere Beachtung verdienen wird, da sich an sehr vielen Orten eine *auffallende* Verschiedenheit, bald zu Gunsten der Männer, bald zu Gunsten der Frauen, gezeigt hat.

Ueber den Krankheitsverlauf (S. 48—51) und die therapeutischen Erfahrungen (S. 52—58) während der letzten Epidemie zu referiren, liegt ausser dem Bereich unserer Aufgabe. Wir wenden uns daher zum Schlusse der Arbeit. Hier spricht sich der Vf., wie zu erwarten, mit Entschiedenheit für die auch von Pettenkofer empfohlene Desinfection, insbesondere der Excremente und der damit beschmutzten Wäsche, aus, am besten schon vor dem wirklichen Ausbruche der Epidemie, sobald nur eine Einschleppung der Krankheit zu befürchten steht. Ueberhaupt empfiehlt er, in allen Krankenhäusern und anderen grossen Anstalten, eine regelmässige Desinfection der Excremente ein- für allemal, wie eine solche auch in mehreren preussischen Strafanstalten durch schwefelsaures Eisen anstatt des leicht schädlich wirkenden Chlors, bereits eingeführt ist; und die sorgfältige Ueberwachung der Anlage von Abtritten und Mistgruben seitens der Bau- und Sanitätspolizei: zwei Wünsche, die gewiss von einem Jeden getheilt und hoffentlich keine fromme bleiben werden. Dürfen wir, von Herzen darin einstimmend, einen dritten hinzufügen, so ist es der: dass recht viele so fleissige und auf so günstigem abgeschlossenen und genau zu beobachtenden Felde, wie der Hr. Vf., arbeitende Aerzte sich die Mühe nicht möchten verdriessen lassen, den Schleichwegen dieser ebenso

*) Wegen der im Jahre 1855 in die Cholerazeit fallenden Ferien und Manöver, der daher ungleichen Zahl von anwesenden Studirenden und Soldaten, auch der wechselnden (1849 um 5—600 Mann höheren) Garnisonstärke, ist dies nicht vollkommen sicherzustellen, aber höchst wahrscheinlich.

**) Das neue Strafgesetzbuch, vom 14. April 1851, hat das Minimum der Zuchthausstrafe auf 2 Jahr erhöht; doch bildeten schon vor dessen Einführung die zu 2 und mehr Jahren Verurtheilten in allen Strafanstalten die weit überwiegende Mehrheit, und so werden denn auch manche von den Halleschen Züchtlingen alle 3, oder 2 von den dortigen Epidemien durchgemacht haben. Wir schliessen dies schon daraus, dass im Laufe des J. 1849 noch nicht der 3te, im J. 1851 aber noch nicht der 8te Theil der zu Anfang des Jahres vorhandenen Züchtlinge entlassen worden ist.

seltsamen als mörderischen Krankheit nachzuforschen, und, überall mit **Zahlen** belegt — denn Zahlen beweisen, besonders grosse und viele, **vollständig** gegebene, aus deren Gesammtheit sich der Leser *selbst* ein Bild machen und seine Ueberzeugung schöpfen kann — die Resultate ihrer Forschungen vor die Oeffentlichkeit zu bringen, damit, neben der Hauptfrage wegen des Einflusses der Lage und der Bodenbeschaffenheit eines Ortes, auch die Frage wegen der Schädlichkeit von Cholera-Excrementen gelöst werde. Letztere hält der Vf. zwar, wie wir gesehen, für gelöst; wir aber sind der Meinung, dass er sich etwas zu rasch und mit einer gewissen Vorliebe für jene Pettenkofer'sche Ansicht entschieden hat, und dass es noch wiederholter und mehrseitiger Erfahrungen bedarf, um dieselbe mit apodictischer Gewissheit zu bejahen.

Um Einiges aus den neuesten Publicationen zu erwähnen, so schliesst z. B. Dr. de Wette in seinem Bericht über die Epidemie zu Basel sich, gleich Dr. Delbrück, ganz der P.'schen Ansicht an; und nach Dr. Thiersch's „Infectionsversuchen an Thieren mit dem Inhalt des Choleradarms, München 1856" wäre wenigstens an der Möglichkeit einer Uebertragung der Cholera mittelst in Fäulniss übergegangener Cholera-Excremente nicht zu zweifeln. Dagegen M.-R. Dr. Brefeld in Breslau (s. Med. Ztg. 1856. No. 26—29) giebt, Angesichts seiner Erfahrungen, z. B. über die Ausbreitung der Cholera auch auf felsigem Boden (wie 1855 in Glatz, ebenso in Zürich), nur die Möglichkeit, ja selbst grosse Wahrscheinlichkeit zu, dass das Cholera-Contagium — von dessen Existenz er vollkommen überzeugt ist — auch den Darm-Excretis sich anhängt, glaubt aber keineswegs, dass es auf dieselben beschränkt sein und erst den weitläufigen P.'schen Gährungsprocess durchmachen müsse, um in Wirksamkeit treten zu können; — eine Ansicht, die so sehr den Vorzug der Natürlichkeit und Mässigung hat, dass sie wohl, nach Lage der Acten, die Mehrzahl aller Männer von Fach auf ihrer Seite haben dürfte.

2. Die Cholera in der Schweiz,

nach **Hermann Lebert**, Professor der medicin. Klinik und speciellen Pathologie und Therapie in Zürich, **Die Cholera in der Schweiz und das über dieselbe im Züricher Canton-Spital Beobachtete; ein Bericht an die Medicinal-Direction des Cantons.** Frankfurt a. M., 1856. 93 S. gr. 8.

Auf den ersten Seiten des interessanten Buches erhalten wir eine historisch-statistische Uebersicht von dem bisherigen Verlauf der Cholera in der Schweiz, dem höchsten Gebirgslande von Europa, welches, mit Ausnahme des schon im J. 1836 befallenen Cantons Tessin, bis vor kurzem noch so vielfach, auch von Männern wie der berühmte Dr. d'Espines zu Genf, für vollkommen sicher vor diesem Feinde gehalten worden, ungeachtet er bereits viel grössere Höhen erstiegen hatte, als die der, zwischen 800 und 2000 Fuss abs. H. variirenden Schweizerstädte: in den Nachbarländern (Sudeten, Harz, Vogesen) 2000 bis 2500, im südlichen Dekhan aber 3000, in Tauris 4700, in Mexico sogar 7000 Fuss. Diesen Wahn haben die Jahre 1854 und 55 gründlich zerstört.

Der Canton Tessin hat die Seuche bereits viermal gehabt und sie jedesmal von der Lombardei aus erhalten: 1836 brach sie am 14. Juli, 1849 gegen Ende August, 1854 am 20. und 1855 am 10. August aus, und endigte jedesmal im October, also stets nach 2—3monatlicher Dauer, die grösste Höhe in der Regel gegen Ende der zweiten Woche erreichend. In Lugano und Umgegend erkrankten während der zwei letzten Epidemien 52 und 74, von denen 22 und 51, d. i. 42 und 69 pC., oder 0,09 und 0,14 pC. der Bevölkerung, starben: sehr günstige Verhältnisse im Vergleich zu dem benachbarten Como und Brescia, ja selbst zu ganz Italien, das im J. 1855 gegen 300000 Menschenleben, d. i. 1,2 pC. seiner Bevölkerung, der Cholera zum Opfer brachte. Von diesen 126 Erkrankten waren nur $^{1}/_{11}$ unter 15 Jahr, $^{4}/_{5}$ zwischen 16 und 60 ($^{3}/_{10}$ von 26—30!) und $^{1}/_{10}$ über 60 J. alt, also das hohe, schwache Alter und das der grössten Kraft weitaus am meisten ergriffen. — In Lugano selbst, obschon einer Stadt von nur 6000 Einwohnern, war die Seuche weit stärker, als in dem zugehörigen, etwa 100 Ortschaften mit 42000 S. zählenden District; in letzterem wurden 1855 nur 12 Dörfer befallen, dagegen in Lugano erkrankten 1836 0,7 und starben fast 0,5, 1854 erkrankten 0,6 und starben 0,4, 1855 erkrankten 1,2 und starben 0,6 pC. der Bevölkerung.

Von den übrigen Cantonen der Schweiz wurde zuerst, im August 1854, der Aargau von einer wirklichen Cholera-Epidemie heimgesucht, und zwar, wie gewöhnlich, zuerst die Hauptstadt, fern von allen ergriffenen Orten (der nächste war Mühlhausen im Elsass, 9 Meilen von Aarau). Einschliesslich einer Pause von 2 Wochen (der 7.—9.) dauerte die Epidemie 12 Wochen, erreichte ihren Höhepunkt in der 4. und 5., und bot ganz die Erscheinung eines isolirten, idiopathischen Auftretens dar; dagegen blieb die Stadt im Herbst 1855, wo die Seuche ihr weit näher war, in Basel und Zürich, vollkommen verschont. Der Canton litt 1854 sehr wenig; aber die Hauptstadt, und zwar fast ausschliesslich der am rechten Ufer der Aar, tief und feucht gelegene Theil derselben, lieferte von ihren 4658 Einwohnern 89 Todte, d. i. 1 von 52 oder fast 2 pC.; — davon $^{1}/_{7}$ unter 10, $^{2}/_{3}$ von 10—40 ($^{1}/_{7}$ von 20—30), $^{5}/_{13}$ von 40—70, und $^{1}/_{19}$ über 70 Jahr alt. Die Witterung übte keinen bemerkbaren Einfluss. Erkältungen, Diätfehler und namentlich Berauschung zeigten sich mehrfach in unleugbarer Weise als Gelegenheitsursache. — Ausserdem erschien die Cholera 1854 nur noch im Canton Zürich, September und October, in wenigen sporadischen Fällen: 8 (nebst 6 Cholerinen) in der Stadt, 15 andere im Canton, von denen resp. 5 und 8 tödtlich ausliefen.

Anders im Jahre 1855. Nachdem im Elsass Thann und Mühlhausen, im Juni und Juli dieses Jahres, von der Seuche befallen worden, erreichte sie auch am 27. Juli Basel, wo sie zuerst das tief gelegene Birsigthal, am härtesten aber die ebenfalls tiefliegende, dem rechten Rheinufer sich entlang ziehende, dicht von ärmeren Leuten bewohnte Kleine Stadt befiel. In der Grossen Stadt blieb keine Strasse, auch die hochgelegenen nicht, in der Kleinen dagegen fast kein Haus frei von Kranken. Von den Dörfern zunächst Basel wurde am härtesten Neudorf (im Elsass) mitgenommen: es hatte auf 2500 Ew. 85 Todesfälle, also 3,4 pC. Verlust. In Basel, wo die Cholera am 30. Septbr., also nach 9wöchentlicher Dauer, erlosch, war ihr Gang folgender: die ersten 3 Wochen brachten 73 Kranke (33 Todte); die 4te und 5te 147, die 6te und 7te 148, die 8te und 9te aber nur 32 Kranke, in Summa 399 (400?): 184 männlichen und 215 weiblichen Geschlechts, =100:117, von denen 205=51 pC.: von den männlichen 88=48 pC., von den weiblichen aber 117 = 54 pC., starben. — Der Canton Basel-Stadt hatte 1850 29698 (13837 m. und 15861 w.) einheimische Bewohner; von diesen erkrankten 387 = 1,30 pC., und starben 203 = 0,68 pC.: von den männlichen 1,33 und 0,64, von den weiblichen 1,35 und 0,73 pC. Es war also, absolut wie relativ, die Morbilität wie die Mortalität beim weiblichen Geschlecht erheblich stärker, als beim männlichen. Schon die erste Altersstufe zeigt dies Verhältniss: Kinder unter 14 Jahren incl. erkrankten 83 (42 unter 4 J.): 38 Knaben und 45 Mädchen, und starben 49 (= 59 pC.): 21 Kn. und 28 M.

Ferner: von	15—29 J.	erkrankten	108,	starben	32 = 30 pC.
„	30—44 J.	„	96,	„	44 = 46 „
„	45—59 J.	„	66,	„	39 = 59 „
„	60—80 J.	„	46,	„	41 = 89 „

Die meisten Erkrankten, aber gleichzeitig die bei weitem geringste Sterblichkeit, hatten also die nächsten 10—20 Jahre nach der Pubertät. Von den 207 Kranken im Choleraspital starben nur 92, = 45 pC. Seitens der Polizei waren vorzügliche, besonders prophylactische Massregeln getroffen; Betten, Wohnungen, Abtrittsgruben etc. der Erkrankten wurden auf's gründlichste desinficirt und die Todten 6 Stunden nach dem Ableben auf den Kirchhof in ein Leichenhaus gebracht. — Die Witterung zeigte keinen erkennbaren Einfluss.

Im Canton Basel-Land währte die Epidemie drei Monate, von Anfang August bis Anfang November. Gleich als ob sie die Extreme und das Seltsame liebte, erschien die Cholera zuerst in drei Gemeinden des am tiefsten, nächst der Stadt Basel gelegenen Bezirks Arlesheim, 3 Wochen später, 4 Stunden davon, plötzlich in den zwei höchstgelegenen Berggemeinden des Bezirks Liestal: Ramlisberg und Seltisberg, und erst abermals 3 Wochen später im Hauptorte Liestal, zuletzt aber, Ende September, im Bezirk Sissach. In jedem dieser 3 Bezirke hielt sie 6 Wochen, in jeder der befallenen Gemeinden 3 Wochen an; sie ergriff im Ganzen 504 Individuen (= 1,05 pC. von den 47885 Bewohnern) und tödtete 210 = 42 pC. (oder 0,44 pC. der Einwohner). Hier wurden die Männer weit stärker, als die Weiber, und, wie in Basel-Stadt, die Erwachsenen weit mehr, als die Kinder befallen.

In Genf, wo die Cholera am 23. August ausbrach, ergriff sie nur 73 Personen, von denen 36 starben, d. i. 0,31 resp. 0,16 pC. der Bewohner; im übrigen Canton nur 19, von denen 14 starben, d. i. 0,06 und 0,05 pC. der Bevölkerung. Unter allen 92 Fällen waren nur 4 Kinder unter 15 Jahren; dem weiblichen Geschlechte gehörte hier nur etwa $^{1}/_{3}$, nämlich 33 an. Die wohlhabenden Klassen wurden hier vollständig verschont; sie brachten es nur bis zur Cholerine. Wie in Aarau die ersten Fälle im Armenhause, so ereigneten sich zu Genf (und 1855 zu Halle!) die ersten im Zuchthause. Von den $8^{1}/_{2}$ Wochen der Epidemiedauer nahm sie zuerst 3 Wochen langsam zu, stieg in der 5ten auf ihr Maximum (31 Fälle) und fiel dann rasch in der 6ten, um bis zur 9ten sanft zu erlöschen. Das warme, milde Wetter schien sie zu begünstigen, denn die Abnahme fiel mit dem am 26. Septbr. eintretenden kalten Nordwind zusammen.

In Zürich hatte die Epidemie 4 sporadische Fälle, am 12., 13., 17. und 19. August 1855, zu Vorläufern. Sie selbst brach, und zwar

anfangs zumeist in hochgelegenen Localitäten, am 29. August aus, und zog sich, ziemlich milde, 9 Wochen lang, bis zum 31. Octbr. hin, 2½ Wochen, bis zum 15. Septbr. steigend, dann abnehmend. In den 14 Gemeinden des Cantons, wo sie auftrat, befiel sie 215 Personen: 110 Männer, 105 Frauen, — d. i. auf die 35060 Bewohner = 0,61 pC., oder, wenn man die ganze Umgebung von Zürich mitrechnet, auf 48802 Bewohner = 0,44 pC. Von den 215 Fällen betreffen nur 4 Kinder im ersten, nur 5 Kinder im 6.—10. Lebensjahre, dagegen 40 Leute von 31—40, und 44 Leute von 41—50 Jahren. Es starben 114 = 53 pC.: 48 pC. der männlichen und 58 pC. der weiblichen Erkrankten. Die Sterblichkeit war am kleinsten vom 21.—40., am grössten vom 41.—50. Jahre. Von den 151 Spitalkranken, grossentheils alten, decrepiden Personen, starben 84 = 56 pC. — Auch hier kamen beim wohlhabenden Theile der Bevölkerung nur Diarrhöen und Cholerinen vor.

In Fluntern, oberhalb der Stadt, erkrankten 17 = 1 von 134, meist in der Nähe von Bächen, und starben 11, von den 9 erkrankten Frauen sogar 7. — In der Stadt selbst, wo die Krankheit erst am 3. Septbr. epidemisch auftrat und am 27. Octbr. erlosch, befiel sie 56 Individuen (28 weibliche), von denen 23 (15 weibliche!) starben, was auf die 16430 Einwohner resp. 1 von 294 und 714 Einwohner, oder 0,3 und 0,14 pC. ausmacht (in Unterstrass aber 2,8 und beinahe 1 pC.). Am meisten verschont blieb das kindliche Alter; die meisten Kranken lieferte das Alter zwischen 21 und 50, die meisten Todesfälle das zwischen 31 und 50 Jahren. Die Krankheit zeigte sich vielfach auf felsigem Boden; sie erschien zunächst in der, allerdings wasserreichen Ober-, dann in der noch wasserreicheren Unterstadt; auch brach sie häufig zuerst im fünften Geschoss aus, bevor sie die niedrigeren erreichte, und zeigte sich auch nicht an bestimmte Kloaken oder Kanäle gebunden; diese vier Thatsachen und ebenso das Auftreten der Seuche im Bezirk Liestal erscheinen als eben so viele Widersprüche gegen Pettenkofer's Theorie.

Von den 32 Erkrankten in Unterstrass starben 10. Jene gehörten nur 7 Häusern an: 18 allein Einem Hause, und 8 Einer Familie! — Am verderblichsten aber trat die Seuche in dem, von 554 gebrechlichen, zum Theil sehr alten Leuten bewohnten Alten Spital auf, vom 31. August bis 29. Septbr. 48 derselben, also fast 9 pC., wurden befallen, und 34 = 71 pC. der Erkrankten, 6 pC. der Bewohner, starben. — Die Windrichtung erschien in Zürich ebenso indifferent, wie Lebert sie bereits 1832 zu Berlin und 1849 zu Paris gefunden hatte.

Ein Resümé über diese Einzelepidemien ergiebt folgende Resultate. Im Sommer und Herbst des J. 1855 erreichte die Cholera nach einander Basel, Liestal, Zürich und zuletzt Genf, — das flache Land um diese Orte, mit Ausnahme von Basel, auffallend verschonend; ebenso Aarau, obgleich es mitteninne zwischen Basel und Zürich, nur 5 Meilen von jeder dieser Städte entfernt liegt, vermuthlich auf Grund des, im Jahr zuvor schon der Seuche gezollten sehr starken Tributs, und damit für die Durchseuchungs-Annahme sprechend. Drei von jenen fünf Städten, Basel, Zürich und Genf, sind, mit Bern, die grössten der Schweiz; Basel und Genf liegen an den beiden Hauptströmen des Landes, Zürich am gleichnamigen See, von der Limmat durchflossen, Aarau am bedeutendsten Nebenflusse des Rheins: — deutliche Zeichen, dass die Cholera ihrer Tendenz, die Populationscentren und die wasserreichen Orte zu bevorzugen, auch in der Schweiz treu geblieben ist. — Wo sie milder auftrat, wie in Zürich und Genf, war es nur der ärmere Theil der Bevölkerung, den sie heimsuchte; bei grösserer Intensität aber, wo also die grössere Vorsicht den Wohlhabenderen nichts helfen mochte, klopfte sie auch an deren Thüren. Ueberall, zumeist aber an den schwächer befallenen Orten, schonte sie das kindliche Alter, und überall hatte das weibliche Geschlecht, im Verhältniss zu den Erkrankten, die grösste Sterblichkeit.

Die Meereshöhe der 6 gedachten Städte ist folgende: Lugano 926, Basel 817, Liestal 962, Aarau 1127, Genf 1165, Zürich 1258 par. F.; der Grad ihrer Befallenheit (Mortalität): Aarau (1854) 1,0, Lugano 0,8, Liestal (der Bezirk) 0,6, Basel 0,7, Zürich 0,3, Genf 0,1 pC., — also, mit Ausnahme von Aarau, fast genau in der Reihe ihrer absoluten Höhe auf einander folgend. Aehnlich war das Verhältniss des platten Landes. — Der tiefste Punkt, der in der Schweiz befallen wurde, Magadino am Lago Maggiore, liegt 615 F. hoch; die höchsten Punkte waren, in Basel-Land: 1884 F. (Dorf Läufelfingen), 1776, 1640 und 1536 (Seltisberg) F.; im Canton Zürich: beinahe 1400 F. hoch (Bergfluntern). Mit Rücksicht auf die ungleiche Höhe der einzelnen Häuser in den Gebirgsdörfern kann man also sagen: Bis jetzt hat die Cholera in der Schweiz nur die Höhe von etwa 2000 Fuss erreicht, ist also noch sehr weit entfernt davon, die 6—8000 Fuss hohen Alpenpässe dieses Landes zu überschreiten! *)

*) Die hohe Bergstrasse des Caucasus, über welche vorzudringen ihr einmal gelungen ist (worauf auch Dr. L. sich beruft), hat allerdings 7495 par. Fuss absolute Höhe.

In Bezug auf die Verbreitungsart der Cholera ist der Vf. zu dem Resultat gelangt, dass dieselbe mehr durch ein Miasma, ein vielleicht den Fermenten ähnliches Agens geschah, das sich am meisten durch Luftströmungen zu verbreiten und eine Art von Vergiftung zu bewirken scheint. Dass aber die Cholera contagiös werden kann und oft wird, davon hat Vf. die unleugbarsten Thatsachen selbst beobachtet, und der Streit zwischen Contagionisten und Miasmatikern scheint ihm daher alle Bedeutung verloren zu haben, indem die ontologische Abgrenzung zwischen Miasma und Contagium nur in den Büchern und nicht in der Natur existire.

Von dem Princip ausgehend, dass zur Zeit einer Cholera-Epidemie zwischen der leichteren Cholera-Diarrhöe, der Cholerine und der eigentlichen Cholera ein inniger Zusammenhang bestehe, und dass daher die Statistik derselben, welche sich nur mit den exquisiten Fällen befasst, eine einseitige, ungenaue, die Sterblichkeit offenbar zu hoch anschlagende sei, beschreibt der Vf. (S. 22—50) das Auftreten jener drei Krankheitsformen in Zürich und im Züricher Spital näher, schliesst daran (S. 50—53) die Resultate von Dr. Schrämmli's Untersuchungen in Bezug auf die Pettenkofer'sche Theorie über die Verbreitung der Krankheit durch Excremente, — wonach dieser Verbreitungsart höchstens ein sehr geringes Maass zugestanden wird, — führt dann eine Anzahl geheilter Fälle auf, beschreibt (S. 60—88) auf Grund von 49 Leichenöffnungen die pathologische Anatomie der Züricher Epidemie, und giebt schliesslich (S. 88—93) seine Erfahrungen bei der Behandlung der Cholera im Züricher Hospital, welche, als die einzig mögliche beim Fehlen aller Specifica, eine sorgfältig-symptomatische war. — Von anderen Epidemien unterschied sich die Züricher vornehmlich durch das häufigere Fehlen der prämonitorischen oder prodromischen Cholera-Diarrhöe (die jedoch der Vf. nicht näher characterisirt); ohne solche waren mindestens ⅓ der ausgesprochenen Cholerafälle, und von diesen genasen mehr, als von den übrigen ⅔. Ein leichter Durchfall ging aber auch in jenen Fällen vorher, meistens 1—3, selten 4—8 Tage dauernd. Von einem regelmässigen Verlauf der Ausbreitung in der Stadt war durchaus nichts zu bemerken; mit Ausnahme von vier Fällen, wo Nachbarhäuser ergriffen wurden, blieben alle übrigen, selbst mehrere mehrgliedrige Choleraheerde, vereinzelt in der betreffenden Strasse oder Häuserreihe, so dass die Ausbreitung der Seuche sich als eine successive Verzettelung characterisirte. Es scheint also auch in dieser Beziehung das Auftreten derselben auf dem Boden der Schweiz ein anderes gewesen sei, als in den benachbarten, tiefer gelegenen Ländern. Welchen Antheil an dieser Verschiedenheit die Höhe, oder die Gestalt, oder die Structur und die Zusammensetzung des Bodens hat, welcher Antheil etwa der Atmosphäre oder dem Wasser gebührt, das bleibt nach wie vor ein schwieriges Problem, dessen Lösung, wenn sie überhaupt gelingt, nur von den vereinten, ausdauerndsten Bemühungen der Heil- und Naturkundigen erwartet werden darf.

II.

Zur Statistik von England und den Nordamerikanischen Freistaaten.

1. Statistik der Bevölkerung Englands im Jahre 1855 und im ersten Quartal des Jahres 1856.

In England wurden im Jahre 1855 635,123 Kinder geboren, oder 3,341 pC., und zwar:

im ersten Quartal	166,816	oder	3,602 pC.
im zweiten „	165,250	oder	3,534 pC.
im dritten „	158,834	oder	3,268 pC.
im vierten „	148,853	oder	3,133 pC.

Es starben 420,242 Personen oder 2,194 pC., und zwar:

im ersten Quartal	134,605	oder	2,918 pC.
im zweiten „	106,584	oder	2,290 pC.
im dritten „	87,934	oder	1,834 pC.
im vierten „	97,119	oder	2,041 pC.

Ehen wurden geschlossen 151,774, so dass auf jedes 100,000 der lebenden Bevölkerung 1616 Personen kommen, während das Mittel in den 10 Jahren von 1846—55 1682 betrug.

Die Zahl der geschlossenen Ehen betrug:

im ersten Quartal	29,131	oder	0,631 pC.
im zweiten „	38,454	oder	0,823 pC.
im dritten „	37,151	oder	0,783 pC.
im vierten „	47,038	oder	0,988 pC.

Im ersten Quartal des Jahres 1856 wurden 169,252 Kinder geboren, die höchste Ziffer, die je in einem Winter vorgekommen ist, indem auf 100,000 Personen 3585 kommen, während das gewöhnliche Mittel in dieser Jahreszeit 3499 ist.

Die Zahl der Todesfälle belief sich in dieser Periode auf 103,208, 31,397 weniger, als in demselben Zeitraum des Jahres 1855, so dass die Bevölkerung um 66,044 Personen gestiegen ist. Auf die grösseren Städte kamen von diesen Todesfällen 54,006, auf die kleineren und die Landdistricte 49202.

Die hauptsächlichste Ursache dieser geringeren Mortalität scheint in der höheren Temperatur in den Wintermonaten 1856 gesucht werden zu müssen, denn in den Monaten Januar, Februar und März 1855 betrug die mittlere Temperatur + 0,8° R., im Jahre 1856 + 3,5° R. Die mittlere Temperatur des Februar war im Jahre 1855 — 1,0° R., im Jahre 1856 + 4,5° R.

Das Mortalitätsverhältniss betrug in ganz England in den letzten 10 Wintern 2,323 pC. jährlich, und zwar in den grösseren Städten 2,743 pC. und in den kleineren Städten und auf dem Lande 2,178 pC. Dies Verhältniss sank im Winter des Jahres 1856 unter die Norm herab, auf 2,447 pC. für die grösseren Städte und auf 2,108 pC. für die Landbezirke.

Im ersten Quartale des Jahres 1856 wanderten ungefähr 10,545 Personen aus, von denen die Hälfte nach den australischen Colonien, und fast der ganze übrige Theil nach den Vereinigten Staaten ging; nach Abzug derselben beträgt also die Zunahme der Bevölkerung 55,499.

Die Auswanderung aus Grossbritanien hatte im Jahre 1852 ihr Maximum erreicht, wo ungefähr 58,291 P. in den Wintermonaten das Land verliessen; im Jahre 1855 fiel die Zahl auf 36,677; in den drei ersten Monaten 1856 belief sie sich nur auf 21,859.

Wir fügen noch folgende tabellarische Uebersicht über die Geburten und Todesfälle in dem ersten Quartale der 3 letzten Jahre und der Ehen im letzten Quartale der Jahre 1853, 54 und 55 für England und London bei:

Bevölkerung im Jahre 1851.	Geburten vom Januar bis März			Todesfälle vom Januar bis März			Ehen vom October bis December		
	1854.	1855.	1856.	1854.	1855.	1856.	1853.	1854.	1855.
England mit 17,927,609 E.	160,892	166,186	169,252	111,970	134,605	103,208	49,026	47,666	47,038
London mit 2,362,236 E.	22,289	22,821	23,094	16,383	19,605	14,539	7,272	6,997	6,838

2. Ueber die Bevölkerung der Nordamerikanischen Freistaaten.

Noch nie hat sich ein grosser Staat so rasch bevölkert, als die nordamerikanische Republik, denn vor etwa 100 Jahren betrug die Total-Bevölkerung der weissen Ansiedler nur etwa soviel als die jetzige Einwohnerzahl von Paris (1,053,000). Nach ungefähren Schätzungen belief sich die Bevölkerung des Landes als britische Colonie

im Jahre 1701 auf 262,000
„ „ 1749 „ 1,046,000
„ „ 1775 „ 2,803,000.

Der erste Census wurde im Jahre 1790 vorgenommen, nachdem die Colonie zur Union geworden, und in Zeiträumen von 10 zu 10 Jahren wiederholt, so dass der letzte auf das Jahr 1850 fällt. Hiernach betrug die Zahl der Total-Bevölkerung

im Jahre 1790 . . 3,929,827
„ „ 1800 . . 5,305,925
„ „ 1810 . . 7,239,814
„ „ 1820 . . 9,638,131
„ „ 1830 . . 12,866,020
„ „ 1840 . . 17,069,453
„ „ 1850 . . 23,191,876.

Also hat sich die Bevölkerung in den letzten 60 Jahren um das Sechsfache vermehrt. Jedoch ist zu beachten, dass die Zahl der Staaten und Territorien, die im Jahre 1790 nur 17 betrug, im Jahre 1850 auf 36 gestiegen war, wir also eigentlich nur eine dreifache Vermehrung annehmen können.

Nach der letzten Zählung befinden sich unter den 23,191,876 Bewohnern:

Weisse . . . 19,553,068 oder 84,3 pC.
Freie Farbige . 434,495 oder 1,9 pC.
Sklaven . . . 3,204,313 oder 13,8 pC.

und da das Areal der Republik sich auf 3,306,865 engl. Quadratmeilen beläuft, kommen auf jede Quadratmeile 7,01 Einwohner.

Die Bevölkerung ist aber sehr ungleich vertheilt, und die Dichtigkeit im Vergleich zu den europäischen Staaten sehr gering, denn bei den meisten der letzteren ist sie im Durchschnitt höher als die von Massachusets mit der Maximum-Dichtigkeit 2,916 Einwohner auf die deutsche Quadratmeile. Die durchschnittliche Dichtigkeit Grossbritanniens z. B. beträgt 4,841, während die der vereinigten Staaten nur 149 beträgt; selbst das dünnbevölkerte Russland hat im Durchschnitt 533 Einwohner auf die Quadratmeile.

Nach den Staaten-Gruppen stellt sich die Dichtigkeit folgendermaassen heraus:

Mittlere Staaten . . . 1,196 P. auf die Quadratmeile
Neu-England-Staaten . 903 P. „ „ „
Central-Sklaven-Staaten 359 P. „ „ „
Küsten-Sklaven-Staaten 131 P. „ „ „
Nordwest-Staaten . . 137 P. „ „ „
Territorien . . . 1 P. „ „ „

Hieraus ist ersichtlich, dass die Bevölkerung in den Nicht-Sklaven-Staaten gegen die in den Sklaven-Staaten einen weitüberwiegenden Contrast bildet, und dass nur der aus den Neu-England- und mittleren Staaten gebildete kleinere Theil der Union verhältnissmässig dicht bevölkert ist. Diese Dichtigkeit von resp. 1196 und 903 erreicht nicht einmal die durchschnittlich relative Bevölkerung von Spanien, Griechenland und Klein-Asien, die etwa 1,590, 1,110 und 1,090 beträgt. Ehe die Bevölkerung der Vereinigten Staaten sich mit der der Central-europäischen Länder messen kann, muss sie 20 bis 30 Mal grösser werden, d. h. anstatt 23 Millionen 500 bis 700 Millionen zählen.

Die Zahl der Einwanderer beträgt 2,210,839, davon kommen auf:

Irland . . . . . 961,719 oder 43,5 pC.
Deutschland . . . 573,225 oder 25,9 pC.
England . . . . 278,675 oder 12,6 pC.
Britisch-Amerika . 147,711 oder 6,7 pC.
Schottland . . . 70,550 oder 3,1 pC.
Frankreich . . . 54,069 oder 2,4 pC.
Schweiz . . . . 13,358 oder 0,6 pC.
Preussen . . . . 10,549 oder 0,5 pC.

Nach den Geschlechtern stellt sich folgendes Verhältniss heraus, die Zahl des männlichen Geschlechts = 100 gesetzt:

	Im Jahre 1820.	1830.	1840.	1850.
Weisse.				
Männlichen Geschlechts . . .	3,995,133 = 100	5,366,263 = 100	7,255,534 = 100	10,026,402 = 100
Weiblichen Geschlechts . . .	3,866,804 = 97	5,171,115 = 96	6,940,161 = 96	9,526,666 = 95
Sklaven.				
Männlichen Geschlechts . . .	788,028 = 100	1,012,823 = 100	1,246,517 = 100	1,602,535 = 100
Weiblichen Geschlechts . . .	750,010 = 95	996,220 = 98	1,240,938 = 99	1,601,778 = 100

Gegen die allgemeine Regel ist also bei den Weissen das Verhältniss der männlichen Bevölkerung überwiegend gegen die weibliche, was seinen Grund in dem Einflusse der Einwanderung hat. Aehnlich war das Verhältniss unter den Sklaven, hat sich aber bei verminderter Einwanderung allmälig geändert, so dass im Jahre 1850 fast das Gleichgewicht zwischen beiden Geschlechtern eingetreten ist.

In Betreff der Altersstufen begegnen wir folgenden Verhältnissen:

	Weisse.		Farbige.		Sklaven.		Summa.
	Männlichen Geschlechts.	Weiblichen Geschlechts.	Männlichen Geschlechts.	Weiblichen Geschlechts.	Männlichen Geschlechts.	Weiblichen Geschlechts.	
Unter 1 Jahr	273,307	264,354	5,576	5,600	39,343	41,266	629,446
Von 1—5 Jahren	1,198,746	1,160,051	24,743	24,902	227,745	232,140	2,868,327
„ 5—10 „	1,372,438	1,331,690	28,806	29,246	239,163	239,925	3,241,268
„ 10—15 „	1,225,575	1,176,554	26,061	26,247	221,480	214,712	2,890,629
„ 15—20 „	1,041,116	1,087,600	20,395	23,399	176,169	181,113	2,529,792
„ 20—30 „	1,869,092	1,758,469	35,782	41,765	289,595	282,615	4,227,318
„ 30—40 „	1,288,682	1,128,257	26,153	29,072	175,300	178,355	2,825,829
„ 40—50 „	840,222	748,566	18,199	19,741	109,152	110,780	1,846,660
„ 50—60 „	498,660	459,511	11,771	12,572	65,254	61,762	1,109,530
„ 60—70 „	264,742	256,480	6,671	7,362	38,102	36,569	609,926
„ 70—80 „	111,416	112,648	2,878	3,438	13,166	13,688	257,234
„ 80—90 „	31,243	34,403	1,106	1,512	4,378	4,740	77,382
„ 90-100 „	3,653	4,499	319	540	1,211	1,473	11,695
Ueber 100 „	357	430	114	229	606	819	2,555

Die Sklaven erreichen, wie man ersieht, ein sehr hohes Alter. Während bei den Weissen unter 2398 Personen nur 1 ein Alter von 90 bis 100 Jahren erreicht, findet bei den Sklaven ein Verhältniss von 1 : 112 statt; unter den Weissen kömmt auf 24,845 Köpfe eine Person über 100 Jahre alt; dagegen unter den Sklaven eine auf 2,248 Köpfe.

Um sich einen Begriff von der intellectuellen Bildung des Volkes zu machen, theilen wir die Zahl der Kinder mit, die die Schule besuchen in den Sklaven- und Nicht-Sklaven-Staaten und die Zahl der Personen über 20 Jahre, die weder lesen noch schreiben können. In den Nicht-Sklaven-Staaten besuchten die Schule 2,588,889 Kinder oder 22,9 pC. der Totalbevölkerung in den Sklaven-Staaten 893,930 Kinder oder nur 8,9 pC. der Totalbevölkerung.

In der ganzen Union besuchten 4,089,507 die Schule oder 17,6 pC. der Totalbevölkerung. Die Zahl der Erwachsenen unter den Weissen über 20 Jahre, die weder lesen noch schreiben konnten, betrug unter den Einheimischen 858,306 oder 4,1 pC., unter den Ausländern 195,114 oder 8,6 pC.

Man ersieht hieraus, wie sehr die Schulbildung in den Sklaven-Staaten gegen die in den Nicht-Sklaven-Staaten zurücksteht, was auch nicht Wunder nehmen darf, da die ganze Sklavenbevölkerung und zum Theil auch die freien Farbigen factisch und in mehreren Staaten sogar gesetzlich von der Wohlthat des Unterrichts ausgeschlossen sind.

Was die einzelnen Beschäftigungen der freien männlichen Bevölkerung im Alter von über 15 Jahren anbelangt, so gab es unter den 5,371,876 Personen:

Kaufleute und Industrielle	1,596,265 oder	29,7 pC.
Ackerbauer	2,400,583 oder	44,7 pC.
Tagelöhner	993,620 oder	18,4 pC.
Soldaten	5,370 oder	0,09 pC.
Schiffsvolk (auf der See und den Flüssen)	116,341 oder	2,1 pC.
Rechtsgelehrte, Aerzte, Theologen .	94,515 oder	1,7 pC.
In anderen wissenschaftlichen Fächern Bewanderte	95,814 oder	1,7 pC.
Regierungsbeamte	24,996 oder	0,4 pC.
Dienstleute	22,243 oder	0,4 pC.
Verschiedenen Beschäftigungen Nachgehende	22,159 oder	0,4 pC.

Die Zahl der grösseren Städte in den Vereinigten Staaten ist noch sehr gering, ebenso das Verhältniss der städtischen zur ländlichen Bevölkerung. Es giebt 88 Städte bis zu 3000 Einwohnern, deren Bevölkerung zusammen nur 2,805,014 Köpfe beträgt, nur wenig mehr als die von London im Jahre 1851, welches 2,362,236 Einwohner zählte.

Das Verhältniss jener Summe zur Totalbevölkerung beträgt 12 pC. Die Küstenstädte sind am bevölkertsten, die 4 Städte:

New-York mit . .	515,547 E.
Philadelphia mit .	340,045 „
Baltimore mit . .	169,054 „
Boston mit . . .	136,881 „
	1,161,527 E.

zählen beinahe so viel Einwohner als die übrigen 84 Städte insgesammt.

Die Zahl der Städte mit mehr als 100,000 Einwohnern beträgt 6; mit mehr als 50,000 E. 3; mit mehr als 20,000 E. 19; mit mehr als 10,000 E. 26; mit mehr als 5000 E. 33.

Dr. Helfft.

III.

Statistik der Taubstummen in Europa.

Nach dem Journal of the Statistical Society stellt sich folgende Statistik der Taubstummen in Europa heraus:

	Einwohnerzahl.	Taubstumme.	Anstalten.	Zöglinge.	Jährliche Aufnahme.	
In Russland	44,118,000	27,834	2	111	22	1 auf 1584 E.
„ Frankreich	35,783,170	29,512	28	798	159	1 auf 1212 E.
„ Grossbritanien	27,511,801	17,300	18	1,401	—	1 auf 1590 E.
„ Oesterreich	26,444,000	16,684	6	197	39	1 auf 1584 E.
„ Italien	20,000,000	12,618	5	147	29	1 auf 1585 E.
„ Preussen	16,331,187	11,973	18	314	62	1 auf 1364 E.
„ Spanien	11,500,000	7,255	1	30	—	1 auf 1585 E.
„ den kleineren deutschen Staaten	9,905,475	8,283	28	410	81	1 auf 1195 E.
„ Holland und Belgien	6,166,584	2,166	5	249	50	1 auf 2846 E.
„ Portugal	3,815,000	2,407	1	20	—	1 auf 1584 E.
„ Schweden und Norwegen	3,800,000	2,397	1	40	8	1 auf 1585 E.
„ der Schweiz	2,000,000	3,976	5	80	16	1 auf 503 E.
„ Dänemark	1,800,000	1,260	2	190	38	1 auf 1428 E.
„ Hannover	1,500,000	946	1	10	2	1 auf 1585 E.

Es ergiebt sich hiernach, dass sich in den meisten europäischen Ländern dasselbe Verhältniss der Taubstummen zur Einwohnerzahl herausstellt, nämlich auf je 1580—90 Personen ein Taubstummer kommt. Die meisten Taubstummen liefert die Schweiz, wahrscheinlich wegen des häufigen Auftretens des Cretinismus, mit dem sehr oft Taubstummheit verbunden ist; auffallend ist die grosse Zahl in den kleineren deutschen Staaten (1 Taubstummer auf 1195 E.), indem nämlich in Baden schon auf 559 Einwohner 1 Taubstummer kommt. Am seltensten ist die Taubstummheit in Holland und Belgien. Preussen zählt aber nicht zu den Staaten, wo das normale Verhältniss von 1 : 1585 stattfindet.

Dr. Helfft.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 8. 21. Februar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Eine Beobachtung über den Antagonismus zwischen Herz- und Nierenleiden

von

Dr. A. Geigel.

Die ausgezeichnete Arbeit Traube's über den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten veranlasste mich, bei einem in vieler Hinsicht interessanten Falle demselben Gegenstande eine aufmerksame Beobachtung zu widmen, deren Resultate in dem Folgenden niedergelegt sind. Die pag. 69 der genannten Schrift ausgesprochene Ansicht, dass in Folge einer Spannungszunahme des Aortensystems bei granulöser Nierenentartung durch den vorhandenen Rest von gesundem Parenchym mehr Harnstoff ausgeschieden werden könne, als ein gleich grosser Theil von Nierenparenchym im Zustande der Gesundheit es thue, — diese Vermuthung wollte ich zunächst durch directe Versuche an Kranken prüfen. Der Fall, welcher mir für solche Untersuchungen zu Gebote stand, hatte indess von vorneherein nur geeignet geschienen, Aufschlüsse über die Harnstoffsecretion bei verminderter Spannung im arteriellen Systeme geben zu können, da die Diagnose des bestehenden Herzleidens eine solche Spannungsabnahme wahrscheinlich machte. Dennoch konnte, wie sich zeigen wird, nicht leicht ein passenderer Fall zu meinem vorgesetzten Zwecke gefunden werden, da er mir die Gelegenheit gab, sowohl den Einfluss einer verminderten, als den einer vermehrten, arteriellen Spannung bei bedeutender Nierendegeneration an einem und demselben Individuum zu studiren.

Indem mich sowohl die Vorzüglichkeit der Traube'schen Schrift, wie die unzweifelhaft allgemein verbreitete Kenntniss derselben jeder vorgreifenden Bemerkung entheben, schicke ich als unvermeidliche Krankengeschichte unter Versprechung möglichster Kürze die Umrisse der Beobachtung selbst voraus.

Schon vor längerer Zeit hatte nämlich einer der im Ehehaltenhause dahier verpflegten Pfründner meine Aufmerksamkeit durch gewisse physikalische Zeichen erregt, die bei relativer Gesundheit die Existenz eines organischen Herzleidens höchst wahrscheinlich machten. Es sei der objective Befund mit Weglassung des Unnöthigen hier angeführt, wie ich ihn nach vorausgegangener längerer Beobachtung am 8. Oct. v. J. aufzeichnete.

Pat., 66 Jahre alt, gross, hager, leidet seit 6 Monaten hin und wieder an Dyspnoe, Schwindel, Ohnmachten, Kopfweh und geschwollenen Füssen. Diese Erscheinungen waren jedoch so vorübergehend, dass er erst gegen Ende dieser Zeit ärztliche Hülfe in Anspruch nahm. Als objective Symptome ergaben sich vorzugsweise solche des Circulationsapparates, da die Respiration zwar zu Zeiten etwas mühsam, aber doch keine mechanische Veränderung der Athmungsorgane zu entdecken war. Der Herzchoc war an der normalen Stelle deutlich sicht- und fühlbar und stets diastolisch. Bei jeder Systole der Ventrikel, deren Moment durch Befühlen der Carotis leicht zu eruiren war, konnte man deutlich ein Einziehen des Intercostalraumes sehen und mit dem aufgelegten Finger fühlen, worauf die Einziehung wieder verflachte und auf diese Weise im Beginne der Diastole ein Pseudochoc bemerkt wurde. Diese Erscheinung war um so genauer zu constatiren, als die Herzpulsationen mit grosser Energie vor sich gingen und äusserst langsam einander folgten, obschon sie häufig unregelmässig und von ungleichem Rythmus waren. Versuche, ob bei sehr tiefer Inspiration der Herzchoc um einen Intercostalraum herabsteige, gaben kein Resultat, da bei denselben die Contractionen des Herzens stets aufhörten. Gleichzeitige Percussion in diesem Falle ergab zwar ein Vollerwerden des Schalles an der Herzbasis, aber an dessen Spitze kein bestimmtes Weiterschreiten der Herzdämpfung durch möglichst tiefe Inspiration. Die Percussion zeigte eine Vergrösserung des Herzens im Längendurchmesser. Herztöne über den Atrioventricularklappen rein, aber einigermaassen dumpf, nach rechts heller. Ueber der Mitte des Sternums mit dem ersten Tone ein leises, reibendes oder schabendes Geräusch, zweiter Ton rein, im Verlaufe der Pulmonalis verstärkt. Herztöne noch in der Subclavia hörbar. Alle fühlbaren Arterien wie harte Schnüre, rechte Brachialis in der Dicke einer Bleifeder unter der welken Haut oberflächlich bis zum Ellenbogen mit 5—6 Windungen gleich einer varicösen Vene verlaufend. Linke ebenso, nur dünner. Puls nie mehr als 60 Schläge in der Minute, öfters aussetzend und doppelschlägig, die Arterie fühlt sich hart und gespannt an. Venen der Extremitäten angeschwollen, Halsvenen sichtbar, ohne Pulsation; Haut eher anämisch, Schleimhaut der Mundhöhle bläulich.

Ich nahm keinen Anstand, alle aufgetretenen, allgemeinen Krankheitserscheinungen, abgesehen von den bald zu besprechenden Anomalien der Urinsecretion, Angesichts dieses objectiven Befundes von einem bestehenden Herzleiden abhängig zu machen, welches als Hypertrophie des linken Ventrikels mit geringer Stenose des *Ost. arteriosum* und totale oder partielle Verwachsung des Herzens mit dem Pericardium näher bezeichnet wurde. Da Verwachsungen der Blätter des

Feuilleton.

Aus der Schweiz.

Hr. Dr. Posner hat vor längerer Zeit das medicinische Publicum in der Central-Zeitung darauf aufmerksam gemacht, dass sich Dr. Genzmer, ein hiesiger Arzt, für den Sommer als Badearzt in Interlaken, im Winter künftighin in Montreux aufhalten werde. Das Erstere ist bereits während der vorjährigen Saison geschehen, den jetzigen Winter dagegen bringt Dr. Genzmer noch hier zu. Dass Dr. Genzmer, ein tüchtiger, durchgebildeter Arzt, durch seine Niederlassung in Interlaken Aerzten, die Kranke dorthin senden, einen Gefallen gethan hat, ergiebt sich daraus, dass gleich in der ersten Saison viele ihm dieselben zugewiesen haben. Ganz so willkommen scheint der Fremde aber ein und dem andern Schweizer nicht gewesen zu sein; wenigstens weist darauf ein Brief hin, den Dr. Posner erhalten hat und in Stück 13. der Central-Zeitung abdruckt. Derselbe lautet getreu:

Jeehrter Herr Posner!

In Ihrer medicinischen Zeitung hatten Sie die Jüte, dem medicinischen Publicum Deutschlands anzuzeigen, dass ein jewisser Doctor Genzmer, etwa ein Berliner Lummen, sich während der saison 1856 in Interlaken und Montreux niedergelassen, um mit seinen positiven Kenntnissen in der Auscultation und Percussion, die sich dort niedergelassenen englischen, russischen und französischen Goldmänner preussisch über den Löffel zu barbiren. Ob Ihr Empfohlener im Jahr 1856 die schöne Schweiz mit seiner Jegenwart beehrt hatte, weiss ich nun nicht; denn die schweizerischen Curorte werden von solcher Menge devscher D'argent court überlaufen, dass es unmöglich ist, von jeden neuen Ankömmling, selbst von einem Posner empfohlen, Notiz zu nehmen. Wollen Sie nun die Jüte haben, in Ihrer Zeitung auszuposaunen, dass über die saison von 1857 zwei anerkannt tüchtige, in der Wiener- und Prager Schule durchgebildete, und mit feiner Lebensart begabte Schweizerärzte Montreux und Interlaken, zum Wohl der dortigen Curanten besuchen werden.

Pericardiums zu jenen Affectionen gehören, welche direct die Kraftäusserung der Herzmuskel schwächen, und so den mittleren Spannungszustand im arteriellen System herabsetzen, so schien kein Fall geeigneter, als dieser, Untersuchungen über das Verhältniss der Urinsecretion zu solchen Herzaffectionen vorzunehmen. Neben der Urinmenge in 24 Stunden, und dem specifischen Gewichte, welche von Traube bei seinen Untersuchungen über diesen Gegenstand ausschliesslich berücksichtigt wurden, schien es mir von Interesse, noch nähere Daten über die Menge des excernirten Harnstoffes und Kochsalzes, sowie annähernde Bestimmungen der Farbstoffe zu gewinnen, insoferne man voraussetzen konnte, dass mit der Abnahme der täglichen Menge und dem Steigen des specifischen Gewichtes des Urins ebenfalls stetige Veränderungen in dem Procent- und absoluten Gehalt des Harns an den genannten Stoffen sich zeigen würden, die man ihrerseits wieder möglicherweise mit der Veränderung des Blutdruckes oder ähnlichen mechanischen Momenten in Zusammenhang bringen könnte. Die angestellte Beobachtungsreihe rechtfertigte in gewisser Weise, wie sich unten zeigen wird, die gemachten Voraussetzungen, obschon später durch die Section der Haupttheil der Diagnose, Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, nicht bestätigt wurde. Nach dem am 28. Dec. erfolgten Tode des Patienten fanden sich nämlich folgende für unsere Frage wichtige Veränderungen, die wir später mit gewissen Epochen und Erscheinungen des Krankheitsverlaufes in Einklang bringen wollen.

Das Pericardium war frei, gegen die Basis zu einige Sehnenflecken. Linker Ventrikel bedeutend vergrössert, Musculatur sehr dick, straff, roth, Höhle erweitert, nirgends mit fettiger oder sehniger Entartung. Mitralklappe sufficient, an ihrer Basis einige harte, wenig hervorragende Einlagerungen. Aortaklappen ebenfalls schliessend, an dem Ursprunge einer *Valv. semilunaris* eine derbe, geringe Hervorragung, welche wohl als Ursache des systolischen Reibungsgeräusches angesehen werden darf. Der Ventrikel enthält viel, meist geronnenes Blut. Linker Vorhof erweitert, in seinen Wänden mässig verdickt, mit vielem, theils flüssigem, theils geronnenem Blute. Rechter Ventrikel sehr atrophisch, seine Höhle sehr verkleinert, Musculatur dünn und schlaff: Klappen frei. Rechter Vorhof sowie die Herzvenen sehr erweitert.

In der Aorta, die beträchtlich dilatirt ist, atheromatöse Stellen, besonders an der Anheftungsstelle des *Ductus Botalli* eine halbringförmige, federkieldicke Auflagerung. — Pleura rechts nach oben und hinten fest verwachsen, unten ein gelbes, abgesacktes Exsudat von mehreren Schoppen. — Lungen: Rechts, besonders im hinteren Theil des mittleren Lappens lobulär hepatisirte Stellen, starkes Oedem, Wulstung und starke Secretion auf der Bronchialschleimhaut. Links nur mässiges Oedem und Bronchitis.

Magenschleimhaut braun, gelockert, mit Schleim überzogen. Im Peritonäalsack eine geringe Quantität gelblicher Flüssigkeit. Schleimhaut des Darms stark hyperämisch. Leber etwas verkleinert, an der Oberfläche schwach granulirt; auf dem Durchschnitt zwischen den einzelnen Läppchen Streifen eines röthlichen, vermehrten Bindegewebes. Pfortader nicht erweitert. Galle dunkelbraun.

Nieren verkleinert, höckerig, gekerbt. Kapsel schwer abzuziehen; an der Oberfläche stark granulirt; Corticalsubstanz fast ganz verschwunden, Pyramiden durch weissliche parallele Streifchen durchsetzt. Auf Druck entleert sich ein katarrhalisches Secret. Ihre Spitzen enthalten einige Concretionen. —

Auf welche Weise in diesem Falle der diastolische Herzchoc, von dessen Constanz ich mich fast jeden Tag überzeugte, zu Stande kam, kann bei der zum Axiom gewordenen herrschenden Ansicht über die Bewegung des Herzens ohne Hypothese nicht erklärt werden. Es scheint mir, dass bei der bedeutenden Hypertrophie des linken Ventrikels da, wo der Herzchoc beobachtet wurde, nicht die Herzspitze der Brustwand anlag, sondern etwa der Anfang des unteren Drittheils des Herzkegels, dessen Bewegung trotz des Herabsteigens des ganzen Herzens während der Systole, mehr nach innen in demselben Momente gerichtet sein musste, in welchem der grösste quere Durchmesser des Herzens hinter Brustbein und falschen Rippen sich gegen die Brustwand drängte. Der Anschlag der Herzspitze müsste dann gerade hinter einer Rippe stattgefunden haben und so der Beobachtung entgangen sein. So viel scheint mir auf jeden Fall gewiss, dass die Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen vor anderen organischen Affectionen in dem diastolischen Herzchoc nicht den Vorzug eines untrüglichen, pathognomonischen Kennzeichens voraus hat.

Kommen wir auf die eigentliche nosologische Kritik unseres Falles zurück, so finden wir in demselben zunächst eine schöne Bestätigung des von Traube hervorgehobenen Compensations-Vermögens des Herzens. Die Ursache der bedeutenden Hypertrophie des linken Ventrikels kann bei der Abwesenheit von Klappenkrankheiten nicht im Herzen selbst liegen; sie muss jedenfalls in der schon lange bestehenden und zu grosser Ausbildung gelangten Nierenaffection gesucht werden. Gewagt scheint mir allerdings die Annahme, dass die durch Bright'sche Nierendegeneration bedingte Stauung in den Nierengefässen sich rückwärts bis zum Herzen fortsetzen könne. Es unterliegt allerdings keinem Zweifel, dass durch die Schrumpfung des absondernden Theiles im Nierenparenchym die Menge des Nierensecretes unter gleichen Umständen abnehmen muss, hierdurch eine Quelle für die Ausgleichung der Spannung im arteriellen Systeme gleichsam versiegt, und auf diese Weise der vermehrte Inhalt der Arterien eine Erhöhung des mittleren Spannungszustandes bedingen müsste, wenn das Gefässsystem immer und überall die gleiche Ausdehnungsfähigkeit besässe. Da dies aber nicht der Fall ist, kann man mit Sicherheit annehmen, dass durch mancherlei Vorgänge in anderen Gefässbezirken eine Ausgleichung solcher durch Schrumpfung des Nierenparenchyms bedingten Spannungserhöhung herbeigeführt werden könne, ohne dass eine Modification in der Bewegung des Herzens nothwendig würde. Vermehrte Secretionen anderer Drüsen, Schweisse, Diarrhöen, wässerige Exsudationen in das Unterhautzellgewebe und Blutungen dürften wohl im Stande sein, wenn auch vorübergehende, Ausgleichungen zu Stande zu bringen. Zur eigentlichen, wenn man so sagen darf, normalen Compensation kann es aber gewiss nur dann kommen, wenn durch vermehrte Arbeit des linken Ventrikels eine Druckkraft gegeben wird, unter welcher trotz der verminderten Absonderungsfläche in den Nieren eine solche Urinmenge secernirt wird, welche zur stetigen Ausgleichung der erhöhten Spannung und zur Erhaltung eines innerhalb der Grenzen relativer Gesundheit liegenden, mittleren Spannungszustandes nothwendig ist.

Einfache Hypertrophie des linken Ventrikels, Erweiterung seines Cavums und Massenzunahme seiner Musculatur bildet allerdings die Bedingung, unter welcher zunächst nur eine solche Ausgleichung möglich wird, obschon sie für sich allein noch nicht den Beweis für die wirklich stattgefundene Compensation darbietet. Denn abgesehen davon, dass man nicht beurtheilen kann, in welchem Verhältniss der vermehrte Inhalt des Ventrikels zu seiner Muskelkraft steht, so kann die Triebkraft des Herzens nicht geradezu seiner Muskelmasse gleich gesetzt werden, da die Triebkraft schon an einem und demselben Herzen je nach der Stärke der Muskelcontraction sich sehr verschieden gestalten kann. So sehen wir bei Stenose der Aortaklappen den linken Ventrikel bedeutend hypertrophisch, und dennoch die Kraft des Herzchocs ausserordentlich herabgesetzt. Diese Schwächung ist nicht allein auf die gleichzeitige Vermehrung der im linken Herzen befindlichen Blutmasse zu beziehen, welcher die hypertrophische Muskelwand wohl gewachsen wäre, sondern durch die Unmöglichkeit der Entleerung der Herzkammer bekanntlich bedingt. Wenn wir uns auf der andern Seite

---

Allerliebster Herr Collega, sollten Sie je künftigen Sommer die schöne Schweiz, mein liebes und freies Vaterland besuchen, so beehren Sie mich mit Ihrer Person. Da wollen wir auf den Zinnen unserer duftenden Alpen über Menschen und ihre Geschichte, über Wissenschaft und Kunst collegialisch plaudern, bis die Zeit alle ist. Nur bitte ich Sie, verschonen Sie meine Ohren dann mit Berliner Jeschwätz und preussischer rennommage, woran ich mich in Ihrer Centralzeitung bis zum eckeln gesättigt habe.

Nun mein lieber Herr Dr. Posner, leben Sie wohl, und behalten Sie jütigst im Andenken

Ihren janz erjebenen C. Meier

Oberarzt des 51 Bataillons schweiz. Scharfschützen.

Thun den 28 Januar 1857.

Zur Ehre der Schweizer Aerzte muss man annehmen, dass Stand und Name des Adressanten fingirt sind, was müsste man sich sonst von der Bildungsstufe eines Schweizer Collegen für Vorstellungen machen? Kommt daher die betreffende Nummer der Central-Zeitung oder der gegenwärtige Abdruck des lächerlichen Actenstückes zur Kenntniss der Schweizer Aerzte, so werden sie wohl streben, die Nicht-Existenz eines C. Meier, Oberarzt des 51. Bataillons schweiz. Scharfschützen, zu erweisen. Sollte aber das Schriftstück sammt der Namens-Unterschrift echt sein, nun so kann freilich nicht eclatanter das Bedürfniss der Niederlassung eines gebildeten Arztes in Interlaken nachgewiesen, und so unserm lieben Landsmann Genzmer mehr Vorschub geleistet werden, als durch ein Armuthszeugniss, wie der oben abgedruckte Brief. Dr. Genzmer selbst, der hoffentlich in diesem Jahre eine recht ansehnliche Clientel in Interlaken findet, wird, wenn die Sache bis dahin noch schwebend ist, ihr wohl näher nachspüren und uns dann genauere Kunde geben. Der auf ihn geschleuderte Angriff ist es nicht werth, aber die Ehre unseres Standes, die überall zu wahren des Einzelnen Pflicht ist. G.

erinnern, wie an Herzen von Bleichsüchtigen, Phthisikern u. dgl. bei Gemüthsaffectionen und entzündlichen Krankheiten trotz geringer Dicke der Ventrikelwandungen und bedeutender Ansammlung des Blutes im Herzen durch starke Contractionen eine ausserordentliche Beschleunigung des Blutes herbeigeführt werden kann, so liegt die Annahme nicht ferne, dass bei der Entwicklung der compensatorischen Thätigkeit des linken Ventrikels ausser den durch die Nierendegeneration bedingten mechanischen Momenten die Einwirkungen veränderter Blutbeschaffenheit und vermehrter Innervation thätig seien. Wären jene mechanischen Verhältnisse wirklich so mächtig, um für sich eine Dilatation des linken Ventrikels zu erzeugen, so ist nicht abzusehen, warum dieselbe sich nicht auch auf den rechten erstrecken könnte. Dilatation des linken Ventrikels kann man sich wohl als die Folge der bei Schrumpfung des Nierenparenchyms eintretenden Stauung denken, für die gleichzeitige Hypertrophie und Zunahme der Triebkraft der Musculatur dürfte aber der erregende Einfluss der veränderten Blutbeschaffenheit auf die Nerven in Anschlag zu bringen sein. —

War nun die Hypertrophie der linken Herzkammer in unserem Falle wirklich eine compensatorische, d. h. eine solche, die bis zu gewissen Grenzen die Nachtheile der Schrumpfung des Nierenparenchyms bezüglich der Urinsecretion auszugleichen vermochte? Es sprechen hierfür folgende Thatsachen: Die Entartung des Nierenparenchyms war jedenfalls schon eine seit langer Zeit herangebildete, und trotzdem genoss der Kranke bis wenige Wochen vor seinem Tode einer verhältnissmässig guten Gesundheit, die nur durch zeitweilige schnell vorübergehende Schwindelanfälle und Respirationsbeschwerden gestört war, ohne dass es bei dem vorgeschrittenen Grade der Bright'schen Krankheit zur Bildung von Anasarka gekommen war. Es tritt daher die Abhängigkeit des bestandenen Herzleidens von der älteren Nierenaffection um so mehr hervor, als keine Veränderungen an den Klappen zugegen waren, welche die Ausbildung der Hypertrophie des linken Ventrikels erklären könnten. Dass aber die hierdurch erreichte Compensation eine solche war, welche nahezu die normalen Verhältnisse der Urinsecretion ermöglichte, darüber konnte nur die directe Untersuchung des Urins selbst Aufschluss geben. Dieser zeigte aber dem Verlaufe der Krankheit entsprechend eine grosse Differenz vor und nach dem Eintritt gewisser Erscheinungen. Am 15. Dec. nämlich wurde der Kranke von einem der Beschreibung nach epilepsieförmigen Anfalle heimgesucht, der über eine Stunde dauerte, mit heftigen klonischen Krämpfen aller Muskel verbunden war, und worauf sich ein bedeutender Lungenkatarrh mit Zeichen partieller Verdichtung, blutigen Sputis und anhaltender Orthopnoe entwickelte, welche Symptome mit später hinzutretenden Zeichen der Exsudation im Peritonäal- und rechten Pleurasacke bis zum Tode andauerten, auch von der Entwicklung eines bedeutenden Oedems der unteren Extremitäten und Genitalien begleitet waren. —

Vor diesen Ereignissen hatte ich öfters in dem blassen Harne nur Spuren von Eiweiss entdeckt und erst wenige Tage vor dem Eintritte derselben begonnen, die tägliche Menge, das specifische Gewicht und die Farbe des Urins zu notiren. Leider bestimmte ich nur an Einem Tage auch die Harnstoff- und Kochsalzmenge. Doch bietet schon diese einmalige Beobachtung merkwürdige Differenzen in Bezug auf die spätern Beobachtungen dar. Bei Anstellung der Untersuchungen gebrauchte ich alle mir möglichen Vorsichtsmaassregeln für die bekannten Titrirmethoden, besonders wurde auch von dem leicht instruirbaren und aufmerksamen Kranken stets die bestimmte Harnmenge von gerade 24 Stunden erhalten.

(Schluss folgt.)

Zur Pathologie und Therapie der Bright'schen Krankheit.

Von

Dr. G. Zimmermann in Hamm.

(S. No. 41, 42 u. 52 d. Jahrg. 1855 u. No. 37 d. Jahrg. 1856.)

Nachdem der pp. Seiffert am 5. Juli aus dem Lazareth entlassen worden war, gebrauchte er noch einige Zeit das *Ammoniac. hydrochlorat. ferrat.* weiter; das Oedem blieb auf ein Minimum reducirt, aber die mitunter angestellte Untersuchung des Harns ergab nach wie vor einen starken Eiweissgehalt, während das Mikroskop Faserstoffcylinder nachweisen konnte. Der Kranke fühlte sich so wohl und kräftig, dass er am 13. August mit seiner Schwadron nach Münster zu den Regimentsübungen ritt, die er zum Theil mitmachte. Am 4. Septbr. kam er nach Hamm zurück und musste sofort dem Lazareth wieder übergeben werden, weil er an einer weit ausgebreiteten und intensiven phlegmonösen Entzündung des rechten Hinterbackens litt, die durch Reizung eines Furunkels beim Reiten entstanden war. Die schmerzhafte und von bedeutender Geschwulst begleitete Entzündung hatte Fieber hervorgerufen; der Puls gereizt und 100 Schläge machend; Hauttemperatur erhöht; Zunge etwas belegt; kein Appetit. — Die Beine ohne Oedem; der Urin dunkelgelb, klar, sauer, auf dem Boden des Glases Flöckchen, aus Faserstoffcylindern und Epithelialzellen bestehend; Eiweissgehalt bedeutend. — Vierte Diätform und Cataplasmen.

Am 7. dasselbe Verhalten. Am 8. bei sehr erheblicher Abnahme der entzündlichen Erscheinungen und des Fiebers (Puls im Liegen 72; Hauttemperatur kaum erhöht, Appetit!) Fluctuation der Geschwulst: beim Oeffnen derselben entleerte sich statt des erwarteten Eiters eine ziemliche Menge dunklen, flüssigen Blutes, in dem Faserstoffflocken schwammen, die eine Unzahl granulirter Zellen (farblose Blutzellen!) einschlossen. Die Cataplasmen wurden weiter gemacht. — Da der Kranke Appetit hatte, gab ich ihm die 3. Diätform. — Am 9. fand ich die gestern gemachte Oeffnung geschlossen und neue Fluctuation; in dem Zellgewebe noch entzündliche Härte. Ein neuer Einstich entleerte eine ziemliche Menge einer dünnen, röthlichen Flüssigkeit (seröses Wundsecret) und die Sonde ergab eine umfangreiche Höhle zwischen dem Zellgewebe und den fibrösen Bedeckungen der Gesässmuskeln. — Die Cataplasmen wurden fortgesetzt, und am 14. war die durch das Extravasat gebildete Höhle geschlossen; am 17. waren auch die Einstiche vernarbt.

Jetzt werde ich den Krankheitsverlauf vom 8. September bis zum 25., wo die sechste kleine Blutentziehung gemacht wurde, wieder in einer tabellarischen Uebersicht zusammenstellen.

XVI. Tabelle.

Tag.	Harnmenge v. 24 Std. in Granen.	Albumin in 1000 Th. Harn.	Albumin im Totalquantum.	Bemerkungen.
8. Sept.	32160	6,00	192,9	Harn dunkelgelb, klar, sauer; Exsudatflöckchen. Kein Oedem der Beine. Kein Schweiss.
9. „	18480	„	„	2 Stühle. Im gelben Harn viele Moleküle, die durch Aether nicht zu lösen sind; *Kali caust.* löst sie.
10. „	20880	„	„	Harn zum Theil röthlich, trübe durch Exsudatbeimischungen aus den Nieren. Befinden sonst gut.
11. „	21600	„	„	Ein Theil des Harns dunkelröthlich. Hat Harnsäurekrystalle abgesetzt.
12. „	24770	„	„	Ebenso.
13. „	28080	„	„	Gutes Befinden. Kein Oedem. Der Kranke befindet sich im Bett. — Harn wie gestern.
14. „	27050	6,80	183,9	Harn gelb, fast klar, sauer. Puls 56. Kein Schweiss. Meist im Bett.
15. „	24660	„	„	Wie gestern. Kein Oedem.
16. „	20180	„	„	Ein Theil des Harns hat Harnsäurekrystalle abgesetzt. — Eine Semmel als Zulage.
17. „	22320	„	„	Der Kranke ist den Tag über auf. Harn wie gestern. Kein Oedem.
18. „	19800	„	„	Als ich heute den Kranken wog, war er 158½ Pfund schwer, also 3 Pfund leichter, als am 3. Mai. Harn wie am 16.
19. „	17940	6,80	122,0	Gutes Befinden. Harn ohne Harnsäurekrystalle.
20. „	19020	„	„	Ebenso.
21. „	22860	„	„	Ein Theil des Harns hat Harnsäurekrystalle abgesetzt. Beschaffenheit wie am 16.
22. „	24900	„	„	Kein Oedem; bloss in den Kniekehlen ein Gefühl von Steifigkeit und Straffsein.
23. „	25740	„	„	Ein Theil des gelben Harns hat Harnsäurekrystalle abgesetzt.
24. „	22560	„	„	Ebenso. Der Kranke geht heute spazieren.
25. „	20460	10,40	212,8	Harn gelb, klar, sauer. Faserstoffcylinder.

Heute um 11½ Uhr Vormittags machte ich dem Kranken die sechste kleine Blutentziehung. Das Blut war kirschroth, mit einem Stich in das Violete, gerann schneller als bisher, und bildete nur eine sehr unbedeutende Faserhaut. Rother Bodensatz fehlt.

Aus den zuerst ausgeflossenen 919 Gran gewann ich den Faserstoff; ich erhielt pr. Mille 19,72 im feuchten und 4,93 im trockenen Zustande. —

Die folgenden 1474 Gran benutzte ich zur quantitativen Analyse. Ich erhielt 423,0 Gran Serum, die 33,0, — 337,0 Gran Cruor (Serum + Blutkörperchen), die 36,72, und 714,0 Gran Blutkuchen (serumfrei), die 220,48 festen Rückstand gaben.

Demnach enthalten

1000 Th. Serum	79,600	feste Substanz und	920,400	Wasser
„ „ Cruor	109,00	„ „ „	891,000	„
„ „ Blutkörperchen	310,10	„ „ „	689,900	„
„ „ Blut	197,50	„ „ „	802,500	„

Berechnen wir mit diesen Momenten die Zusammensetzung des Blutes, so enthalten 1000 Th.

484,400 Blutkörperchen		515,600 Blutflüssigkeit	
Wasser	334,188	Wasser	470,999
feste Substanz . . .	150,212	feste Substanz . . .	44,601
		Faserstoff	4,930
		Albumin etc. . . .	39,671

1000 Th. Blutflüssigkeit enthalten 86,503 feste Substanz, worin 9,561 Faserstoff und 76,942 Serumrückstand.

Das Serum war, wie früher, weisslich trübe durch homogen vertheiltes Fett, alkalisch. Mit destillirtem Wasser verdünnt blieb es, wahrscheinlich durch weitere Fettausscheidung, weisslich trübe, beim Kochen wurde es ganz klar, wahrscheinlich weil sich die trüben Fette lösten. — Mit Brunnenwasser verdünnt blieb es trübe, gerann aber beim Kochen in Flocken. — Mit destillirtem Wasser verdünnt bildete sich schon in 3 Stunden ein starkes Sediment von Albuminmolekülen. — Mit gekochtem und dann erkaltetem Brunnenwasser verdünnt wurde das Serum zwar auch noch trüber, es bildete sich aber ein kaum nennenswerthes Sediment von Albuminmolekülen.

774 Gran Serum behandelte ich mit Aether; anfangs wurde es dadurch ganz trübe, später klärte es sich vollständig auf. Der Aether fand wenig von der Albuminart vor, die er coaguliren kann, und färbte sich durch die extrahirten Fette gelb. 1000 Th. Serum lieferten 9,7; dann waren bloss in Aether löslich 4,0; Cholestearin und Serolin fand ich 2,5 und 3,2 Fette waren in kaltem Alkohol löslich (Olein).

Die gefärbten Blutbläschen hatten wohl das Vermögen zur Rollenbildung, dasselbe war aber schon nach 24 Stunden erloschen; die meisten waren schön rund und biconcav, einige wenige gefranzt. Die farblosen Blutzellen erschienen zahlreich, ihre Hülle war gegen Essigsäure resistent; im Inhalt viele Fettmoleküle; der Kern rund, schwach contourirt.

Epikritische Bemerkungen. Zunächst eine ätiologische in Bezug auf die intercurrirende phlegmonöse Entzündung am rechten Hinterbacken. Da kein anderer Mann der zu den Uebungen abmarschirten Escadron an einer ähnlichen Affection erkrankte, so muss man wohl annehmen, dass die Blutbeschaffenheit unseres Kranken und die dadurch bewirkte abnorme Ernährung der Festtheile als prädisponirende Ursache derselben anzusehen ist. Ob die quantitativen Differenzen, wie z. B. die Vermehrung des Fibrin und der „weissen" Blutformgebilde, die Abnahme der rothen Bläschen, die Zunahme der Fette u. s. w. allein hinreichten, um ein an Prädisposition zu phlegmonösen Entzündungen, resp. auch zu Blutungen kleinerer Gefässe, zu begründen, oder ob die qualitativen Differenzen, wie z. B. die langsamere Gerinnbarkeit des Fibrin, das grössere Vermögen der Blutkörperchen, Rollen zu bilden und sich von den „weissen" Blutformgebilden zu trennen, ein qualitativ abnorm constituirtes Albumin u. s. w., dazu kommen mussten, ist die Frage. Wir finden bei dem Morb.-Brightii-Kranken im Grossen und Ganzen etwa die Blutmischung, die wir bei den Hochschwangeren antreffen, und es ist bekannt, wie leicht es unter Beihülfe mitunter geringer Schädlichkeiten bei den Entbundenen zu localen Affectionen kommt. Wir sind so selten in der Lage, die Constitution des Blutes eines Kranken vor seiner Erkrankung kennen zu lernen, häufig sind die Differenzen vom Normale so fern, dass wir sie mit unsern Hülfsmitteln nicht entdecken können; müssen wir nun zugeben, dass in unserem Falle die abnorme Beschaffenheit des Blutes die Ursache der örtlichen Krankheit war, sollte ein solcher unzweifelhafter Fall nicht maassgebend sein für die Beurtheilung dunklerer Erkrankungen, sollte mit einem Worte das humoralpathologische Princip nicht überall da seine Berechtigung haben, wo überwiegend locale Gründe für die Entstehung eines Processes fehlen? Die Ermittelung dieser Verhältnisse ist in den concreten Fällen von nicht unerheblicher Bedeutung, da sie von Einfluss auf die Therapie ist; denn es ist klar, dass diese eine andere sein muss, wenn der locale Process aus bloss äusseren Gründen entstand, durch locale (functionelle) Ursachen oder durch eine Alteration des Blutes, die stark genug sein kann, sich ohne äussere Beihülfe zu localisiren.

In dem Befinden des Kranken bemerken wir nach der Beseitigung der phlegmonösen Entzündung und dem Schluss der Extravasathöhle keine auffallende Besserung. Er war etwa 5 Pfund leichter geworden, aber das Oedem der Beine kaum zu bemerken. Da sich dies bereits so verhielt, als der Kranke in das Lazareth kam, so liegt die Vermuthung nahe, dass die ödematöse Infiltration entweder von selbst geschwunden oder durch die neue Krankheit und das dadurch provocirte Fieber beseitigt war. — Die Hautthätigkeit blieb nach wie vor unterdrückt, die übrigen Functionen waren in Ordnung.

Die täglich excernirte Harn-Menge hielt sich zwischen 17940 und 30720 Gran, im Mittel betrug sie 22600, d. h. 3 Civilpfund oder 1340 Grammes. Seine Farbe war, so lange der entzündlich-febrile Process bestand, röthlich, später wurde sie gelb; nicht selten ging er in saure Gährung über und es zeigte sich eine Ausscheidung von Harnsäurekrystallen. Im Anfang der Beobachtung zeigten sich im Harn viele Flöckchen, die aus Faserstoffcylindern und Epitelien der Nierenkanälchen bestanden, ausserdem viele Moleküle einer Proteinart, die dem Harn ein trübes Aussehen geben; später wurde er wieder klar und enthielt nur wenige Faserstoffcylinder, die Fetttröpfchen einschlossen. — Die Menge des Albumin hielt sich in 1000 Th. Harn bei 3 Analysen zwischen 6,0 und 10,4; im Mittel betrug sie 7,5. Im Totalquantum von 24 Stunden fand ich zwischen 122,0 und 212,8 Gran, im Mittel 177,9, d. h. 10,8 Grammes.

Den Vergleich dieser analytischen Resultate mit denen der früheren Versuchsreihen will ich aufschieben, bis ich die Ergebnisse der beiden letzten mitgetheilt habe.

Wenden wir uns zu der Betrachtung des zuletzt entzogenen Blutes und stellen wir zu diesem Behufe die Analysen noch einmal tabellarisch zusammen.

q.

Blut.	V.S.	1000 Th. Blut zerfallen in: Blutzellen.	deren feste Substanz.	Blutflüssigkeit.	deren feste Subst.	Diese zerfällt in: Albumin etc.	Fibrin.	Fette.
Gesundes		509,740	173,855	490,260	44,864	41,101	2,217	2,546
Morbus Brightii	I.	486,880	152,300	513,120	46,200	34,120	6,180	5,800
	II.	490,000	148,750	510,000	44,580	29,120	8,450	7,101
	III.	461,500	157,270	538,500	41,730	29,884	5,930	5,911
	IV.	496,280	152,590	503,720	37,610	26,880	5,930	4,900
	V.	496,400	155,190	503,600	38,110	27,120	6,750	4,239
	VI.	484,400	150,212	515,600	44,601	34,840	4,930	4,801

r.

Blut.	V.S.	Feste Substanz in 1000 Th. Serum.	Feste Substanz in 1000 Th. Blut.	Feste Substanz in 1000 Th. Blutzellen.
Gesundes		88,50	218,85	334,25
Morbus Brightii	I.	82,00	198,50	310,10
„ „	II.	76,10	193,30	300,00
„ „	III.	69,70	199,00	310,90
„ „	IV.	66,10	190,30	304,50
„ „	V.	65,75	193,20	307,80
„ „	VI.	79,60	197,50	310,10

s.

Blut.	V.S.	Feste Substanz in 1000 Th. Blutflüssigkeit.	Diese zerfällt in: Albumin etc.	Fibrin.	Fette.
Gesundes		91,420	81,707	4,525	5,188
Morbus Brightii	I.	90,100	66,690	12,100	11,310
„ „	II.	87,410	57,512	16,550	13,348
„ „	III.	77,500	55,496	11,010	10,994
„ „	IV.	74,600	53,410	11,760	9,430
„ „	V.	75,650	54,014	13,400	8,236
„ „	VI.	86,503	67,630	9,561	9,312

Ein Vergleich des bei der sechsten Aderlässe erhaltenen Blutes mit dem gesunden ergiebt in allen Punkten ein ähnliches Verhalten, wie bei den früheren Analysen. Die feste Substanz ist überall niedriger, der Wassergehalt vermehrt, im Serum um 9, im Blute um 21, in den Blutzellen um 24 und in der Blutflüssigkeit um 5 Theile. In letzterer finden wir das Albumin nebst Salzen u. s. w. vermindert um 14 Th., und da die anorganischen Bestandtheile, die extractiven Materien so ziemlich dieselben sein mögen, so kommt jene Abnahme fast allein auf Rechnung des Eiweisses. Der Faserstoff dagegen ist vermehrt um 5 und die Fette um 4,2 Theile.

In 1000 Th. Blut sind die Blutzellen vermindert um 25,3 Th. und deren feste Substanz um 23,8; die Blutflüssigkeit ist vermehrt um 25,3 Th. und deren feste Substanz ist der des gesunden Blutes gleich! Aber das Albumin ist, wenn die anorganischen Materien, die Extractivstoffe dieselben sind, vermindert um 6,3 Th., der Faserstoff ist vermehrt um 2,7 und die Fette um 2,3. —

Die Gerinnung des Blutes ist verlangsamt, so dass sich eine Faserhaut bildet, das Vermögen der gefärbten Blutbläschen zur Rollenbildung ist grösser als im gesunden Blute, im Serum ist eine Fettart vorhanden, die sich beim Erkalten des Blutes oder durch eine vom Sauerstoff der Luft eingeleitete Zersetzung ausscheidet, und eine Albuminart, die durch destillirtes Wasser gefällt wird.

Im Verhältniss zum gesunden Blute ist dies Morb.-Bright.-Blut noch sehr alterirt, vergleichen wir es aber mit dem, das bei der fünften V.S. erhalten war, so werden wir finden, dass es sich bedeutend gebessert hat.

Die feste Substanz in 1000 Th. Blut hat um etwa 4 Th. zugenommen, während sie die niedrigste Ziffer bei der IV. V.S. um 7,2 übertrifft; was aber die Hauptsache ist, so finden wir in 1000 Th. Serum eine Zunahme des Albumin um 14 Th., die sich im Blute und in der Blutflüssigkeit noch bemerklicher macht. Nur bei der I. V.S. finden wir im Serum etwas mehr feste Substanz, als bei der letzten, sonst ist sie immer geringer, und jene Zunahme kommt sicher nur auf Rechnung des Albumin. —

In der Blutflüssigkeit hat die feste Substanz um etwa 11 Theile zugenommen; da der Faserstoff um 4 Th. vermindert ist und die Fette sich fast gleich geblieben sind, so kommt jene Substanzzunahme nur dem Albumin zu Gute, das um 13 Th. vermehrt ist! Die Albuminmenge übertrifft sogar die bei der I. V.S. gefundene um 0,9 Th. und die bei den anderen V.S. um 10—14 Th. — Bei der I. und II. V.S. ist zwar die feste Substanz in 1000 Th. Blutflüssigkeit etwas grösser, als bei der sechsten, dies ist aber nur bewirkt durch die grössere Menge des Fibrin und der Fette: wir bemerken also in positiver und negativer Hinsicht eine Verbesserung! —

Die feste Substanz der Blutkörperchen ist im Verhältniss zur V. V.S. um etwa 2,3 Theile gestiegen, jedoch ist es wahrscheinlicher, dass der vermehrte Wassergehalt in den Blutformgebilden mehr durch die verschiedene Menge der 3 Arten derselben zu erklären ist, als durch grösseren Reichthum an Wasser in allen oder einzelnen, und es ist daher auf dieses Moment weniger Gewicht zu legen. Wo wir die feste Substanz der Blutkörperchen des Morb.-Bright.-Kranken am höchsten finden (310), da überwiegen vielleicht die schwereren gefärbten Bläschen, wo sie am niedrigsten ist (300), da überwiegen die leichteren farblosen Zellen u. s. w. Daher kommt es auch, dass in ersterem Falle die Menge der feuchten Zellen in 1000 Th. weit geringer ist, als in letzterem, was wir ebenfalls bei der sechsten Analyse bestätigt sehen.

Wir finden nämlich die feuchten Blutzellen im Vergleich zur fünften V.S. um etwa 12 Th. vermindert, aber eben so zahlreich wie bei der ersten, und daher erklärt es sich, dass ihr Gehalt an fester Substanz um etwa 5 Th. niedriger ist; dagegen hat die Menge der Blutflüssigkeit wieder um 12 Th. zugenommen, und damit auch der Gehalt an fester Substanz, der 6 Th. mehr beträgt als bei der fünften V.S., und 7 Th. mehr als bei der vierten. Am auffallendsten stellt sich aber die Besserung der Blutbeschaffenheit heraus, wenn wir den Gehalt der Blutflüssigkeit an integrirenden Bestandtheilen betrachten: der Eiweissgehalt ist eben so gross, wie bei der ersten V.S., er übertrifft den der übrigen Analysen um 5,7 bis 8,0; dagegen bemerken wir bei keiner einzigen einen so geringen Faserstoffgehalt; dieser ist 1,0 bis 3,5 Th. niedriger als bei den übrigen V.S., während die Menge der Serumfette die kleinste Ziffer (4,239) wenig übersteigt.

Finden wir eine so entschieden günstige Besserung der abnormen Blutbeschaffenheit trotz einem längeren Aufenthalt des Kranken im Lazareth, nachdem er einen entzündlichen Process und Fieber gehabt hatte, und trotz dem Genuss einer schmalen Diät, so müssen wir billigerweise voraussetzen, dass sie eine noch bessere gewesen war, bevor der Kranke von Neuem zur Beobachtung gelangte. Ich will nicht in Abrede stellen, dass selbst die kleinen Blutentziehungen, obgleich zwischen ihnen immer ein ziemlich grosser Zeitabschnitt lag, früher zur Verarmung des Blutes an Albumin beigetragen haben mögen; den hauptsächlichsten Antheil daran hatte aber gewiss der Aufenthalt im Lazareth und die Einverleibung von Mitteln, die die Erfahrung in diesem Falle als nicht passend herausstellte. Von der fünften V.S. bis zur sechsten waren 3 Monate vergangen, der Kranke hatte sich unter günstigen Verhältnissen in der besten Jahreszeit im Freien aufgehalten, seine Haut hatte bei körperlichen Anstrengungen thätig sein müssen, der Process war ungestört geblieben, da der Kranke keinerlei Arzneimittel nahm, kurz dieses diätetische Verhalten hatte besser gewirkt, als die Lazarethbehandlung, ein zwar beschämendes, aber doch gewinnreiches Geständniss.

Leider glaubte ich damals noch, dass ein längerer Gebrauch des Eisensalmiaks den Kranken vollständig würde hergestellt haben, weil unter ihm eine wenn auch nur schwache, so doch unverkennbare Besserung eingetreten war; ich wollte daher noch einmal die übrige Zeit, die der Kranke bis zu seiner baldigen Entlassung im Lazareth zu verbleiben hatte, zu einem neuen Versuch mit dem *Ammon. hydrochlor. ferrat.* benutzen, von dem abermals pro die 1—2 Drchm. verbraucht wurden. Fand sich danach eine bestimmte Besserung, so wollte ich noch einmal das Blut untersuchen, da dies nach dem ersten Eisengebrauch unterblieben war; aber leider dauerte auch dieser Versuch weder lange genug, noch ergab sich zu Ende desselben ein so günstiges Resultat, dass ich einen grossen Nutzen von der Untersuchung des Blutes erwarten konnte, und ich unterliess sie daher. — Zur Veranschaulichung des klinischen Befundes unter dem Eisengebrauche die folgende Uebersicht.

(Schluss folgt.)

Die Wirkung der künstlich erzeugten Seewasserdämpfe.

Ein physiologisch-chemischer Versuch zur Deutung der Seeluftwirkung

von

Dr. Wiedasch auf Norderney.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Wo es galt, die Einflüsse eines seiner Quantität nach nicht eben erheblichen Stoffes zur Anschauung zu bringen, musste natürlich alles den Lebensvorgang gleichzeitig mächtiger Erregende eliminirt, es durfte nur das in seinen Wirkungen möglichst Berechenbare, der Willkür Unterworfene, zur besten Gleichstellung der äusseren Bedingungen in beiden Versuchsreihen zugelassen werden. Die Versuche wurden daher zunächst nüchtern unternommen. Da indess schon am ersten Inanitionstage die Menge des ausgeschiedenen Harns für eine irgend ergiebige Analyse bei Weitem zu gering ausfiel, trotzdem ich eine nur 6stündige Beobachtungszeit wählte, derselbe auch durch seine Concentration die Blasenwand reizte und reichliche Epithelial- und Schleimbeimischungen enthielt, trank ich in weiterer Folge im Beginn aller Versuche 450 CC. Regenwasser, eine Menge, von der man nicht behaupten wird, dass sie dem Harn Erwähnenswerthes an festen Stoffen zuführen, oder anderweitig die Thätigkeit der Organe in ungewöhnlicher Weise bestimmen könnte. Hierzu bewog mich auch das entschieden pathologische Verhalten, welches ich bei völliger Inanition in jener 6stündigen Periode betreffs des Allgemeingefühls wahrnahm, welches späterhin aber durch die mässige Wasserzufuhr sich nicht mehr geltend machte. Als Vergleichseinheit dienten mir die Dämpfe von Regenwasser, das in einem weiten Gefäss bis zum Kochen erwärmt, die ganze Versuchszeit hindurch den Arbeitsraum mit starken Dünsten erfüllte. Inzwischen athmete ich auch, um die Endwirkung schärfer zu markiren, etwa 8 Minuten lang durch einen Trichter. An den Tagen, die der Untersuchung des Einflusses der Seewasserdämpfe gewidmet waren, trat das gleiche Verfahren ein, nur dass ich die Zeit des Einathmens durch den Trichter auf eine Viertelstunde ausdehnte. Die Inspirationen geschahen während dieses Akts in berechneter Häufigkeit für jede Minute, nachdem die Anzahl der Athemzüge für diese Zeiteinheit vorher durch unbefangenen Versuch festgestellt war, um die Einwirkung ungewöhnlich tiefer und häufiger Respiration entfernt zu halten.

Am Mittag und Abend des vorangehenden Tages ward quantitativ, wie qualitativ möglichst gleich genossen, am Versuchsmorgen die *Urina noctis* zuvor gelassen, dann der Körper auf einer Schönemann'schen Brückenwage gewogen, und nun die Menge des in 6 Stunden sich ergebenden Harns mit allen Kautelen gesammelt und analysirt. Am Ende des Versuchs ward wiederum das Körpergewicht bestimmt.

Was den Umfang der dargestellten Endproducte betrifft, so bemerke ich, dass der Wegfall der Harnsäure im Beobachtungsnetz seinen Grund vor Allem in der spärlichen Quantität des Gesammtharns findet, die es nicht zuliess, für einen Körper, dessen Darstellung bei aller Sorgfalt immer eine höchst ungenaue bleibt, so bedeutende Mengen zu verwenden, wie sie auch bei höherem Gehalte an Harnsäure zur Gewinnung vergleichbarer Ziffern erforderlich sind. Andererseits wieder ward ich in 2 Probeversuchen — aus je 100 CC. Harn die wenigen Krystalle, welche der meinige absetzte, ohne Verlust auf das Filtrum zu bringen und dieses wasserfrei zu wägen — der Schwierigkeiten und des Zeitraubenden eines gewissenhaften Gewichtsnachweises so inne, dass ich, anstatt meinen Ergebnissen approximative, bedeutungslose Werthe anzureihen, die verlangte Harnmenge vielmehr der exacteren Darstellung der übrigen Körper zuwies.

Eingedenk der ausserordentlich weiten Grenzen, welche die volumetrische Methode bei der Bestimmung der SO_3, noch mehr aber der PO_5 dem subjectiven Ermessen gestattet, gewann ich dieselben durch Wägung, nur der Harnstoff, Chlor (beide nach Liebig) und das Ammoniak (nach Neubauer) sind maassanalytisch festgestellt. Zur Erhebung des specifischen Gewichts diente mir der Areometer von Niemann in Alfeld. Die Temperatur ward im Versuchsraum künstlich auf 12° R. erhalten. Die barometrischen Schwankungen fallen in jener Zeit zwischen 28″ und 28″ 5‴ P. Z.

Tabelle I. Inhalations-Versuche mit Regenwasser.

1856.	Regenwasser. Einnahmen.	Ausgaben. Urin.	Ausgaben. Perspiration.	PO_5 an Erden gebunden	PO_5 an Alkalien gebunden	Chlor.	Harnstoff.	Schwefelsäure	Ammoniak.	Körpergewicht.	Spec. Gewicht.	Reaction.	Farbe nach J. Vogel's Tabelle.
15. April	450 CC.	185 CC.	241 Gr.	0.160 Gr.	0.063 Gr.	2.127 Gr.	4.902 Gr.	0.266 Gr.	0	Zunahme 24 Gr.	1025	stark sauer	IV.
16. „	„	185 „	315 „	0.084 „	0.375 „	1.480 „	3.590 „	0.264 „	0.340 Gr.	Verlust 50 „	1021–22	sauer	IV.
17. „	„	180 „	280 „	0.083 „	0.485 „	1.350 „	4.300 „	0.366 „	0.230 „	„ 10 „	1025	sauer	IV.
21. „	„	162 „	230 „	0.076 „	0.358 „	1.733 „	3.854 „	0.280 „	0.338 „	Zunahme 58 „	1025	sauer	IV.
1. Mai	„	200 „	280 „	0.085 „	0	2.450 „	3.420 „	0.288 „	0.278 „	Verlust 30 „	1023	sauer	IV.
20. „	„	132 „	293 „	0.040 „	0.274 „	1.003 „	3.630 „	0.246 „	0.290 „	Zunahme 25 „	1027	stark sauer	IV.
Mittlere Werthe		174 CC.	273 Gr.	0.088 Gr.	0.371 Gr.	1.690 Gr.	3.949 Gr.	0.285 Gr.	0.295 Gr.				

Bemerkungen. Das Befinden war während der ganzen Versuchszeit gleichmässig gut. Schwankungen traten nur insofern ein, als an einzelnen Tagen das unzureichend erwärmte Zimmer im Beginn der Versuche, besonders beim Entkleiden, einen leichten Frost erweckte; dann wieder die Beschäftigung an der Berzelius-Lampe gelegentlich eine verstärkte Transpiration hervorrief. Hieraus erklären sich wohl die wechselnden Zunahmen und Verluste des Körpergewichts.

Tabelle II. Inhalations-Versuche mit Seewasser.

1856.	(Regenwasser.) Einnahmen.	Ausgaben. Urin.	Ausgaben. Perspiration.	PO_5 an Erden gebunden.	PO_5 an Alkalien gebunden.	Chlor.	Harnstoff.	Schwefelsäure.	Ammoniak.	Körpergewicht.	Spec. Gewicht.	Reaction.	Farbe nach J. Vogel's Tabelle.
22. April	450 CC.	380 CC.	250 Gr.	0.085 Gr.	0.308 Gr.	2.09 Gr.	5.460 Gr.	0.342 Gr.	0.699 Gr.	Verlust 180 Gr.	1013	sauer	III.
3. Mai	„	320 „	160 „	0.117 „	0.318 „	3.296 „	5.108 „	0.336 „	0.428 „	„ 30 „	1020	sauer	III.
4. „	„	225 „	247 „	0.056 „	0.348 „	2.160 „	4.410 „	0.367 „	1.041 „	„ 22 „	1021–22	sauer	IV.
22. „	„	147 „	328 „	0.047 „	0.335 „	0.708 „	3.895 „	0.310 „	0.614 „	„ 25 „	1021	stark sauer	IV.
26. „	„	255 „	195 „	0.051 „	0.427 „	2.295 „	6.247 „	0.336 „	0.398 „	„ 0	1020	sauer	III.
Mittlere Werthe		265 CC.	236 Gr.	0.071 Gr.	0.347 Gr.	2.109 Gr.	5.024 Gr.	0.338 Gr.	0.436 Gr.				

Bemerkungen. Befinden im Gleichem durchgängig befriedigend. Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten traten insofern ein, als die Fäces an allen Tagen mässiger und weicher erschienen, am 26. sogar eine diarrhoeartige Beschaffenheit annahmen; es sei dabei bemerkt, dass auf diesen Tag auch die beträchtlichste Aufnahme der Dämpfe fällt, indem ich den sie einschliessenden Raum zufällig gar nicht verliess. Auf den 22. und 26. Mai fallen auch Zeitabschnitte reichlicherer Transpiration.

Ueberraschend ist bei der Betrachtung der Tabellen vor Allem die weitaus bedeutendere Urinabscheidung an den Versuchstagen mit Seewasserdämpfen, als bei den anderen Inhalationen. Nur eine Rubrik, die vom 22. Mai, macht hiervon eine scheinbare Ausnahme. In diesem Falle findet eben die niedere Ziffer des Harns ihre zureichende Erläuterung in der exceptionellen Transpiration, und mehr noch in der ungewöhnlich voluminösen, breiigen Darmentleerung.

Es werden im Mittel bei Anwendung der Seewasserdämpfe 265 CC., ohne dieselben nur 174 CC. Harn abgesondert, bei ersteren daher um 91 mehr in 6 Stunden. Man erwartet nach der gewöhnlichen Voraussetzung eine Ausgleichung hierfür in den Verhältnissen der Perspiration zu finden, indess tritt sie hier nicht entfernt in dem Maasse ein, dass ein einfaches Alterniren beider Secretionsflächen gefolgert werden könnte. Mein Körper verlor durchschnittlich:

bei Seewasser-Inhalationen 236 Gr. durch insensibl. Persp.
bei Regenwasser „ 273 „ „ „ „
— 37 Gr.

Es erhellt, dass der um nur so viel geringere Wasserverlust durch die Haut jenen Ueberschuss im Harn nicht zu erzeugen vermochte. Wären hingegen die Fäces in die Versuchsperiode gefallen und der Abdampfung unterworfen worden, so würde leicht eine verstärkte Stromesrichtung nach dem Darmrohr, eine Deckung auf diesem Wege für die Differenz in der Perspiration ersichtlich geworden sein. Nicht sowohl in den an mir selbst gemachten Wahrnehmungen und in den oben verzeichneten Krankengeschichten spricht sich das gegenseitige Bestimmtsein der Haut und des Darms bei grösster Unabhängigkeit der Harnabscheidung aus; überall auch, wo ich die Aufmerksamkeit intelligenter, nicht badender Patienten auf jene Verhältnisse hinlenkte, trat ein Aehnliches hervor, nämlich eine unzweifelhaft regelmässigere, flüssigere Defäcation; und so stehe ich nicht an, in Uebereinstimmung mit den Befunden Beneke's die Bildung wasserreicherer Fäces als constanten Effect des Seeluftgenusses an sich zu bezeichnen. Mit dieser Thatsache scheint mir aber auch zugleich eine der eingreifendsten Folgen desselben für die Verdauung blossgelegt zu sein.

Kehren wir wieder zu den Abweichungen der Harnmenge zurück; so wird jene durchweg grössere, oft bis zum Zweifachen der anderen Reihe sich erhebende Urinfluth begreiflicherweise nicht in ursächlichen Zusammenhang mit der oben bemerkten Mehraufnahme von Dämpfen, d. h. Wasser durch die Luftwege gebracht werden dürfen; denn diese, so schwer berechenbar sie an sich ist, konnte nicht den zehnten Theil des erlangten Ueberschusses betragen; sie lässt sich vielmehr ohne Weiteres als specifische Wirkungsäusserung der zugeleiteten Salze auf ihrem Wege durch die gesammte Blutbahn ansprechen. Während in der ersten Tabelle die Summe der Ausgaben des Körpers an dunstförmigem und flüssigem Wasser im Mittel der Einnahme nahezu (bis auf wenige Grammes) gleichkommt, verschwinden unter der Anwendung der Seewasserdämpfe in gleicher Weise berechnet 50 CC. Wasser mehr, als eingeführt wurden, ohne dass dabei der nur aus unmittelbarer Anschauung gewonnene, aber unzweifelhafte Mehrgehalt der Fäces an Wasser mit in Anschlag gebracht wäre. Es muss hier also wohl die endosmotische Kraft der direct durch die Lungengefässe aufgenommenen Salze als Veranlassendes gedacht werden. Dass aber mit dem inhalirten Seewasser die Salze auch in Wirklichkeit übergeführt sind, möchte ausser dem von mir vorgängig angestellten Experiment zur Genüge die Ziffer des Chlors sowohl, als des Ammoniaks [1]) beweisen, namentlich des ersteren, das, ohne Zweifel durch die Transpiration und die breiigen Darmentleerungen vielfach beschränkt, im Harn noch immer um 0.419 Gr. das in Tab. I. Verzeichnete überwiegt.

Wie wenig Licht auch noch über die engeren Beziehungen des Kochsalzes (dem wir die vornehmste Wirkung hier zuerkennen müssen) zu einzelnen Gewebsbestandtheilen, innerhalb der ihm zugestandenen Fähigkeit leicht zu diffundiren und aus den Geweben Stoffe in das Blut herüberzuziehen, verbreitet ist, immerhin dürfen wir vermuthen, dass auch hier nicht eine einseitige Diffusion des Wassers, so weit dieses aus den Geweben stammt, stattgefunden habe, dass vielmehr alle in ihm löslichen, bereits dem Untergang verfallenen Organtheile dem Woge desselben zu folgen gezwungen waren. In Uebereinstimmung damit finden wir vor Allem den Harnstoff um ein Beträchtliches stärker vertreten während des Versuchs mit Seewasserdämpfen, und zwar durchschnittlich um 1.075 Gr. mehr, nebstdem die Schwefelsäure. Der unbeanstandete Parallelismus beider überhebt mich besonderer Betrachtungen über letztere.

Man wird solchen Thatsachen gegenüber nur ungern sich der Anwendung des Liebig'schen Gedankens entschlagen, wonach hier das Chlornatrium dem Harnstoff geradezu als Vehikel diente, ihre gemeinschaftliche Ausscheidung also in gerader Proportion zu einander stände; in einem Gebiete jedoch, wo für die allgemeine, abschliessende Erörterung noch so wenig beweisende Data vorliegen, bescheide ich mich lieber, in den Zahlen des Harnstoffs und der Schwefelsäure für's Erste

[1]) Die Vermehrung des NH_3 gilt mir als Zuwachs durch den eingeathmeten Salmiak.

lediglich den Ausdruck eines beschleunigten Umsatzes der Proteïnkörper zu finden. Gegenüber so vielen uns bekannten Einflüssen ähnlicher Art, die sich mit jedem Tage häufen, ohne dass damit ein genauerer Einblick in ihre therapeutische Nutzbarkeit gewonnen wäre, will ich übrigens durch diese einstweilige Begrenzung seiner Wirkung die Bedeutung des Kochsalzes für den Stoffwechsel keineswegs herabsetzen. Indem ich auf die mit gleichem Ergebniss endigenden Versuche Boussingault's, Barral's und Bischoff's verweise, glaube ich in dem von mir Gegebenen eine neue Bestätigung der Annahme zu finden, dass dem Kochsalz die regere Rückbildung und Fortführung der Eiweisskörper als specifische Folge angehöre, dass aber die Feststellung seines Werthes damit durchaus nicht erschöpft sei.

Die Wahrscheinlichkeitsgründe für letztere Aufstellung, für die weitere Sphäre seiner Wirksamkeit, sind nur zum Theil in den Resultaten meiner Tabelle enthalten. Hier betreffen sie noch die Phosphate, und zwar die Erdsalze [1]), da die Differenz der an Alkalien gebundenen Phosphorsäure zu gering ist, um weitere Schlussfolgerungen daraus zu ziehen.

Entsprechend der herabsteigenden Menge der Kalk- und Magnesiasalze in Tab. II. giebt Beneke in seiner Schrift über das Nordseebad gleichfalls eine verminderte Abscheidung der Phosphorsäure an, diesem Verhältniss eine hohe Wichtigkeit beimessend, denn er folgert daraus eine beschleunigte Oxydation der Harnsäure zu Harnstoff und Oxalsäure, der letzteren aber zu Kohlensäure, so dass, seiner in der Wissenschaft vielfach gedachten Auffassung zufolge, das Lösungsvermögen der Oxalsäure jenen Phosphaten gegenüber nur in geringstem Maasse zur Geltung käme. Aus dieser Ersparniss, vornehmlich an den Erdsalzen der Phosphorsäure, dem unerlässlichen Zellenbildungsmaterial, liesse sich dann die auch von ihm wahrgenommene Körpergewichtszunahme deuten.

Ohne Zweifel haben wir es hier mit einer gesteigerten Oxydation zu thun, aber ebenso wahrscheinlich auch mit dieser nicht allein; denn es bleibt doch bemerkenswerth, dass unter vielfachen äusseren Bedingungen, aus denen eine vollkommnere Verbrennung und Ausfuhr der oxydablen Producte des Stoffwandels resultirt, keineswegs die Menge der ausgeschiedenen Phosphate sich umgekehrt proportional verhält der Summe des Harnstoffs, der Schwefelsäure etc., wie andererseits auch wieder ein Sinken der Phosphorsäure in den Excreten nicht immer einen aufsteigenden Gang der Ernährung anzeigt. So mag auch Hegar, wenn er in seiner kritischen Besprechung der Beneke'schen Ansicht, die behauptete Abhängigkeit der Elimination der Erdsalze von der Quantität der gebildeten Oxalsäure als allgemeingültig zurückweist und unter normalen Verhältnissen einen Parallelismus der Erden mit dem Harnstoff, der Schwefelsäure etc. statuirt, zwar im Allgemeinen vollkommen im Rechte sein; nichts desto weniger kann doch eine Retention dieser Phosphate neben übrigens beträchtlicher Ausscheidung der Albuminate auch bei dem normalen Fluss der niederen Lebensvorgänge bestehen, wie sie uns eben in den vorliegenden Resultaten gegeben ist. Es stellt sich aber, wenn ich alle mir zu Gebote stehenden, vergleichbaren Arbeiten über den Stoffwandel überblicke, mit ziemlicher Bestimmtheit eine Coincidenz der spärlicheren Phosphorsäure-Abscheidung mit den Zahlenwerthen eines sonst accelerirten Umsatzes gerade in denjenigen Fällen heraus, wo unter den den Körper beherrschenden Einflüssen die Aufnahme von Kochsalz durch die Luftwege als mitwirkender Factor gedacht werden muss. So in den Tagen des Seeluftgenusses bei Beneke, in den von mir angestellten Versuchen und — in den von L. Lehmann mitgetheilten Ergebnissen nach dem Gebrauch der Soolthermen, wo unleugbar eine stete Aufnahme salzgeschwängerter Dunstmassen in die Lungenräume erfolgte. Ohne die Resultirungen dieser trefflichen Schrift, die einen Complex sehr verschiedener, zusammenwirkender Kräfte zur Unterlage und darum wohl keine weitere Verwandtschaft mit den meinigen haben, übrigens anzutasten, gestatte ich mir doch, das in ihr nachgewiesene eigenthümliche Verhältniss des Kalkphosphats zu den übrigen Excreten als Analogie den vorgenannten Beziehungen des Chlornatriums zu den Erdsalzen so lange beizuzählen, als nicht der befriedigende Nachweis einer anderweitigen Zusammengehörigkeit der Erscheinungen geführt ist. Man wird wenigstens einräumen müssen, dass bei der Concurrenz so ähnlicher Vorkommnisse, wie sie die Verminderung der Phosphate unter noch so abweichenden äusseren Einwirkungen, aber der Gemeinsamkeit der Chlorsalzaufnahme darstellt, der von mir gezogene Schluss weit näher liegt, als die Annahme einer entlegenern Ursache.

Damit sind wir zwar der Erklärung des tieferen causalen Zusammenhangs noch nicht näher gerückt; man wird aber auch eine solche für's Erste nicht in erschöpfender Weise verlangen dürfen, wenn man die Schwierigkeit der Blutanalysen einerseits, und dazu die geringfügige Anzahl der bis dahin vorliegenden Forschungen über die Effecte des aufgenommenen Kochsalzes im Blute und Harn erwägt. — Ob bei dem Zutritt des Kochsalzes eine Abänderung der Diffusion der löslichen Stoffe diesseits oder jenseits der Gefässwände, d. h. eine veränderte Attraction der letzteren zu Stande kommt; ob eine chemische Trennung der Phosphate von ihren Eiweissverbindungen in der Intercellularflüssigkeit der Gewebe stattfindet, die zu neuer Verwendung in letzteren führt, oder behinderter Verfall der im Blute vorhandenen Träger der Erdsalze erfolgt; oder endlich, ob eine vermehrte Genesis der Blutzellen, als Vermittler einer gesteigerten Neubildung durch die Beihülfe des Salzes zu denken ist? — wer vermöchte bis jetzt eine dieser Hypothesen genauer zu formuliren! Es genügt mir zunächst, durch die verglichenen Resultate beider Versuchsreihen die Thatsache festgestellt zu haben, dass eine über das typische Maass gesteigerte Zufuhr des Chlornatriums zur Blutmasse eine Retention der Erdphosphate im Körper zur Folge hat.

Dass diese aber im Verhältniss ihres Werthes für die Gewebsbildung eine Vermehrung des Körpergewichts und seiner Leistungsfähigkeit herbeiführe; dass ferner in nothwendigem Verbande mit ihnen alle anderen histogenetischen Stoffe ihrer Bestimmung, der Integration der verbrauchten Organtheile, durch die Salze der Seeluft in rascherer Formfolge zugeführt werden. Dies ist eine berechtigte Folgerung, wenn man die oben geschilderten therapeutischen Erfolge mit den Beobachtungen an Kranken, vornehmlich mit den bei ihnen angestellten Körperwägungen während des Seeluftgenusses zusammenhält.

Ich habe bis jetzt im Ganzen 30 Patienten, den verschiedensten Kategorien angehörig, gewogen und nur bei Dreien Gewichtsabnahme gefunden. Sie gehörten den Badenden an. In der Gesammtsumme waren allerdings nur 4 nichtbadende Kranke. Ich habe aus der Klasse der Letzteren nur sie gewogen, weil einmal die Zahl derselben ausserordentlich gering ist, vorzugsweise jedoch, weil das Ergebniss eine Verwendung nur dann gestattet, wenn der Kranke eine den Anordnungen des Arztes durchaus entsprechende, controlirbare Lebensweise einhält, wie es bei den Genannten geschah.

(Schluss folgt.)

Seltene Verkümmerung des Darmkanals bei einem neugeborenen Kinde,

beobachtet vom

Sanitätsrathe Dr. Steinthal in Berlin.

Eine Frau, die schon mehrere Male normal geboren hatte und wieder guter Hoffnung war, liess mich am ersten Weihnachtsmorgen 1856 zu sich rufen, da sie starke, wehenartig eintretende Kreuzschmerzen hatte und ohne bemerkbaren Blasensprung Wasser abgegangen war. Sie war darüber beängstigt und in Zweifel, da sie erst einen Monat später die Entbindung erwartete. Ihre Regeln waren zuletzt am 1. April eingetreten; die erste Kindsbewegung am 24. Aug. Eine besondere Veranlassung zu der frühzeitigen Geburt war nicht vorhanden. Dieselbe erfolgte gegen Abend 8 Uhr ohne weitere Beschwerden. Der neugeborne Knabe erschien munter und lebensfähig; die Nägel gut ausgebildet, der Kopf hatte einen kleinen Anflug von Härchen; am Auge war nichts Abnormes zu entdecken, aber das Kind war doch nicht behende, kühl und von nicht sehr kräftiger Stimme. Es nahm die ihm in Ermangelung einer Amme dargebotene flüssige Nahrung zu sich, schluckte ganz gut, erbrach sich aber bald wieder, und es musste gleich auffallen, dass in den ersten 24 Stunden keine Leibesöffnung erfolgte und die Windeln ganz trocken blieben. Ein von der Hebamme gesetztes Klystier ging angeblich gleich wieder ab.

Auch an dem folgenden Tage nahm das Kind die Brust einer im Hause zufällig vorhandenen Amme, den dargereichten Thee, das Kinderpulver mit Begierde, brach aber immer bald wieder Alles heraus und die Windeln blieben ganz rein. Das Kind sah noch ganz erträglich dabei aus.

Eine Exploratio per anum ergab nun, dass man mit dem kleinen Finger nicht höher als $1\frac{1}{2}$ Zoll hineindringen konnte und die Application eines Klystiers stets ganz unmöglich blieb. Die genaueste Untersuchung des Leibes ergab weder eine Hernia, noch sonst eine palpable Anomalie. Ob das Kind überhaupt schon Urin entleert hatte, war zweifelhaft, da die Hebamme solches behauptete, die aufmerksame Wärterin aber stets nur ganz trockene Windeln bemerkt hatte.

Nachdem solchergestalt 48 Stunden vergangen waren, fiel das Kind merklich zusammen, verweigerte jede Nahrung, bekam ein ikterisches Ansehen und starb endlich am 29. um 5 Uhr Morgens.

Es musste sich natürlich in diesem Falle die Frage anregen, ob man auf operativem Wege hier zu Hülfe kommen könne? Ich musste mich entschieden dagegen erklären, da das Hinderniss hier höchst wahr-

[1]) Ich begegne hier gleich dem Einwurf, ihre Verminderung beruhe darin, dass die Magnesia, wie für viele Fälle nachgewiesen ist, mit abundanter Darmausleerung zum Theil den Körper verlässt. Das Minimum der Erdsalze fällt nicht mit der grössten Menge der Fäces zusammen.

scheinlich ausser dem Bereich der Kunsthülfe lag. Das Kind hatte von Anfang an eine grünliche, dem Meconium ähnliche Flüssigkeit ausgebrochen, es hatte gar nichts per anum entleert, während der Anus selbst ganz wegsam war. Man stiess 1¼ Zoll weiter hinauf auf ein Hinderniss, das aber nicht genauer zu ermitteln war. Das Kind hatte wahrscheinlich gar keinen Urin gelassen. Ich schloss aus diesen Umständen, dass hier Hemmungsbildungen vorhanden seien, die das Messer nicht beseitigen könne, und die zu Rathe gezogenen Collegen, die ich zufällig bei Lebzeiten des Kindes nicht sprach, stimmten ebenfalls nicht für ein operatives Verfahren. —

Zwei und dreissig Stunden nach dem Tode wurde im Beisein mehrerer Collegen die Section vom Hrn. Dr. Hecker unternommen.

In der Brusthöhle zeigten sich die Lungen auffallend weich, so dass das Parenchym unter den Fingern zerging. An dem Herzen und den grossen Gefässen wurde keine Anomalie wahrgenommen. Mit besonderer Sorgfalt wurde nun in der geöffneten Bauchhöhle der ganze *Tractus intestinalis* untersucht. Der Magen bot nichts Abnormes dar; das Duodenum war so aufgetrieben, dass es einem zweiten Magen glich; es enthielt eine meconiumartige dunkelgrüne Masse. Von dem Ileum ab war der ganze Darmkanal, der Dickdarm noch mehr, als der Dünndarm, auffallend verkümmert, so dass derselbe nirgends ein normales Lumen darbot und überdies noch an mehreren Stellen von Stenosen durchzogen war, welche kaum die Dicke eines feinen Zwirnfadens darboten. Adhäsionen des Darmkanals nach aussen oder unter sich, so wie andere deutliche Zeichen einer vorausgegangenen Entzündung oder Ulceration fanden nirgends statt. An den relativ dicksten Stellen in dem aufgeschnittenen Darmkanal zeigten sich einzelne Spuren von Meconium. Nachdem wir nun in der Untersuchung bis zum Mastdarm vorgeschritten waren, gingen wir mit der Sondirung desselben gleichzeitig von oben nach unten und per anum nach aufwärts vor und stiessen 1¼ Zoll vom Anus aufwärts auf eine Verwachsung, die nur gewaltsam zu zerreissen war.

Die Gallenblase war sehr gross, aber mässig mit einer hellgrünen Galle erfüllt. Der *Proc. vermiformis* war deutlich zu erkennen.

Im *Systema uropoëticum* wurde keine Anomalie aufgefunden. Die Blase war leer.

Das Kind ist, nach dem Resultat der Section, an einer durch Stenosen des Darmkanals bedingten Lebensunfähigkeit gestorben, die man nach meinem Dafürhalten wohl nicht als Hemmungsbildung bezeichnen kann, vielmehr als Folge eines *Morbus intrauterinus* des Darmkanals, dessen zweifelsfreie Natur zu erläutern wohl unmöglich sein dürfte.

In practischer Beziehung bot die Section wenigstens die Befriedigung dar, dass es die bei Lebzeiten des Kindes ausgesprochene Ansicht zur Gewissheit erhob, dass ein operatives Verfahren hier ganz erfolglos gewesen sein würde.

Miscellen.

Nachricht über Traubenmost-Kuren,

mitgetheilt von

Dr. Engelmann in Kreuznach.

Vor mehreren Jahren machte ich in der Deutschen Klinik den Vorschlag, an die Stelle von Traubenkuren, als identisch in der Wirkung, den Gebrauch des Traubenmostes zu setzen, indem dadurch nicht allein die Möglichkeit gegeben wird, solche Kuren zu jeder Jahreszeit und an jedem Orte zu gebrauchen, sondern auch die Gewissheit, dass der Kranke statt saurer Trauben, die er in ungünstigen Weinjahren zur Zeit, wenn solche Kuren gehalten werden, stets zu geniessen bekommt, den Saft von Trauben gebraucht, die erst spät bei gehöriger Reife und mit gehöriger Auswahl den Weinbergen entnommen sind. Man wählt hierzu solche Traubensorten, namentlich Ruland, die auch in den ungünstigsten Jahren eine vollkommene Süsse erreichen. Ausserdem hat man an dem Aräometer ein Mittel, den Zuckergehalt des Mostes zu bestimmen und sich, auch ohne den Geschmack zu Hülfe zu nehmen, zu versichern, dass die Qualität des Mostes zum Kurgebrauche passend ist. In jenem Aufsatze hatte ich zugleich bemerkt, wie ich dafür Sorge tragen wolle, dass von gewissenhaften Weinbergbesitzern Traubenmost zum Behufe von Mostkuren im Grossen hergestellt werde. Auf die häufigen Anfragen von Seiten auswärtiger Collegen, wo man denn solchen Traubenmost herbeziehen könne, musste ich bisher leider immer antworten, es habe sich noch Niemand gefunden, der ein solches Geschäft, Most in grösseren Quantitäten zu präpariren, unternehmen wolle, obwohl ich nach den häufigen Anfragen und nach der Art und Weise, wie sich so viele meiner Collegen, denen ich gelegentlich den Vortheil von Mostkuren hervorhob, über die Sache aussprachen, mit Bestimmtheit den Leuten einen bedeutenden Absatz voraussagen konnte. Endlich hat sich denn der Inhaber eines unserer bedeutendsten Handlungshäuser und Besitzer grosser Weinberge, Hr. Stoeck in Kreuznach, bewogen gefunden, die Sache in die Hand zu nehmen, und im vorigen Herbst von Trauben aus eigenen Weinbergen Most im Grossen zum Behufe von Traubenmost-Kuren zu präpariren. In jenem Hause ist also jetzt Traubenmost zu bekommen. Der Verfasser dieser Zeilen überzeugte sich selbst vor dem Füllen von dem passenden Zuckergehalte des Mostes. Uebrigens würde der Name des Hrn. Stoeck schon allein für die Güte bürgen. Wie die Flaschen zu behandeln und der Most zu gebrauchen ist, wird eine kurze Gebrauchs-Anweisung lehren, die jeder Sendung beigefügt werden soll. Ich beeilte mich mit dieser Notiz aus dem Grunde, weil es gewiss Manchem meiner Collegen angenehm sein wird, gerade im Frühjahre, wo alle sogenannten blutreinigenden Kuren besonders wirksam sind, von Traubenmost-Kuren Gebrauch zu machen.

Berichtigung

zu meinem Aufsatze über Amputationen in No. 51 der Deutschen Klinik 1856.

Gleich im Anfange meines Aufsatzes heisst es:

„..... Die Art und Weise unserer Behandlung der Amputationsstümpfe, wie sie von meinem Vater, ... mit so ausserordentlich günstigem Erfolge angewandt wurde" etc.

Da mein Vater gern die erste Idee zu dieser Behandlung dem Hrn. Medicinal-Rathe Dr. Vezin einräumt und weit entfernt ist, sich mit Anderer Eigenthum schmücken zu lassen, so bitte ich, statt obiger Zeilen wie folgt zu lesen:

„Da in einer der früheren Nummern der Deutschen Klinik die Art und Weise der Behandlung der Amputationsstümpfe, wie sie vom Hrn. Medicinal-Rathe Dr. Vezin und meinem Vater, dem Wundarzte des Stadt-Krankenhauses, mit so ausserordentlich günstigem Erfolge angewandt wurde, besprochen ist" ..... etc.

Dr. Bartscher.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzungen: Der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Transfeldt vom 2. Bat. 14. Inf.-Reg. nach Kosel und der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Wollenhaupt vom 3. Bat. (Schweidnitz) 10. Landwehr-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 14. Inf.-Reg. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Fettke in Spremberg als Physicus des dortigen Kreises. Niederlassung: Der practische Arzt Dr. Haicke in Köln. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Blau von Schleusingen nach Suhl, Schmidt von Berlin nach Potsdam und Baumann von Flatow nach Schneidemühl.

Todesfälle. Preussen. Der Sanitäts-Rath Dr. Lowitzki in Heiligenbeil, der Kreis-Wundarzt Engersdorf in Haynau, sowie die pract. Aerzte DD. Schunk in Mayen und v. Doheneck in Berlin sind gestorben.

Sonnabend, № 9. 28. Februar 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Behandlung der Neuralgien durch Electricität.

Vortrag gehalten in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin am 16. Februar 1857

von

Dr. Moritz Meyer,
pract. Arzt in Berlin.

Die Behandlung der Neuralgien ist im Allgemeinen eine unzulängliche; in den wenigsten Fällen und auch nur bei frischer Krankheit gelingt es, wie Romberg sagt, die Wirkung sofort mit der Ursache aufzuheben, z. B. Neuralgie durch Excision der Nervengeschwülste, Blei-Neuralgien durch Aufgeben des Gewerbes, Malaria-Neuralgien durch Verlassen der ungesunden Gegend; in den meisten Fällen führt das Bemühen, der Causalindication zu genügen, zu keinem glücklichen Resultate, und der Practiker sieht sich genöthigt, zu anderen Mitteln zu greifen. So durchschnitt man denn, in dem Bestreben auf den leidenden Nerven direct einzuwirken, denselben, oder man wandte zu gleichem Zwecke die Electro- und Acupunctur, oder die Inductions-Electricität — meist jedoch erfolglos — an, oder man zog, um das Bewusstwerden der Empfindung zu unterdrücken, die Narcotica — Opium und Morphium innerlich oder endermatisch, Aether und Chloroform — höchstens mit palliativem Nutzen in Gebrauch, oder man nahm zum Zwecke einer Ableitung, einer Uebertragung der abnormen Erregbarkeit auf ein anderes Nervengebiet zu Purgirmitteln, Diureticis, zu Dampfbädern, Exutorien seine Zuflucht, oder man wandte endlich die specifischen Mittel Terpenthin, Arsenik, *Argentum nitricum*, Eisen, oder bei typisch auftretenden Neuralgien Chinin, bald mit bald ohne Nutzen, an. Am meisten von den genannten haben sich die auf die äussere Haut ableitenden Mittel, und zwar von einfachen Senfteigen und reizenden Einreibungen, dem Veratrin, den einfachen und fliegenden Vesicatoren bis zur Cauterisation des Helix und dem Glüheisen bewährt, welches letztere besonders in Jobert de Lamballe und Valleix warme Lobredner gefunden hat. Jobert bediente sich bei seinem Verfahren eines kleinen spitzen Glüheisens, welches er weissglühend in einer geringen Entfernung von der Haut, dem Verlaufe des schmerzhaften Nerven entsprechend, so führte, dass eine schmale, ganz oberflächliche Brandwunde entstand (comme si elle ne faisait qu'effleurer une surface liquide), deren Schmerzhaftigkeit durch kalte Compressen bald beseitigt und deren Spur nach etlichen Tagen fast ganz verschwunden war. Häufig genügt die Cauterisation der Hautstelle, die den hauptsächlich ergriffenen Nervenast bedeckt; häufig verschwindet darauf der Schmerz an dieser Stelle, um an einer andern im Verlaufe des Nerven wieder aufzutauchen, man muss dann nach einigen Tagen auf dieser Stelle auf dieselbe Weise verfahren. Bisweilen genügt die einmalige Cauterisation, meist muss dieselbe 3, 4 Mal und häufiger wiederholt werden. Diesem Verfahren, welches Jobert bereits 1838 in seinen Etudes sur le système nerveux mittheilte, dessen Benutzung aber wegen der Scheu des Patienten vor dem Glüheisen auf vereinzelte Fälle beschränkt blieb, konnte seit der Herrschaft des Aether und Chloroform grössere Verbreitung gegeben werden, und so hat es denn Valleix (Guide de Médecin praticien. Paris 1851. Tome IV. p. 314) mehr als 150 Mal, und, wie er sagt, mit sicherem Erfolge angewandt. Duchenne empfiehlt namentlich bei Behandlung der Ischias die Anwendung des electrischen Pinsels, mit dem er die Haut in der Nähe der schmerzhaften Stelle geisselte, um durch den auf diese Weise hervorgerufenen plötzlichen und intensiven Schmerz modificirend auf die Neuralgien einzuwirken; er lässt vorher die Applicationsstelle durch ein absorbirendes Pulver abtrocknen, damit der Strom nicht zu tief eindringt, wodurch häufig die Neuralgie verstärkt wird. Bei denjenigen Individuen, bei welchen der stärkste Strom, in der Nähe des afficirten Nerven applicirt, keinen ausreichenden Schmerz erzeugt, legt er den

Feuilleton.

Briefliche Mittheilungen aus Nizza

von

Dr. W. Schütz.

I.

Nizza, das schon lange vorher jeden Winter Schaaren von kranken und schwachen Nordländern herbeizog, ehe noch von medicinischer Topographie als Wissenschaft die Rede war und ehe noch mit haarscharfer Diagnostik über klimatischen Wechsel des Wohnortes gestritten wurde, ist noch heute der Versammlungspunkt Tausender von Fremden, die nach eigener Wahl oder ärztlicher Bestimmung von südlicher Sonne Heilung oder Stillstand constitutioneller Leiden erwarten. Was auch die Tagesliteratur für den Aufenthalt an nördlicher gelegenen Orten, wie Wiesbaden, Soden und Baden-Baden, oder gegen Nizza's Gebrauch bei Schwindsüchtigen im Vergleich zu anderen Plätzen Italiens sagen mag, die Zahl seiner Gäste hat noch immer nicht abgenommen. Selbst die mächtigeren Rivale, wie Madeira und Cairo, werden es so leicht nicht aus der Liste der Winterkurorte streichen. Es vereinigt einmal eine grössere Zahl von Eigenschaften, die ihm theils von Natur angehören, theils mit der Zeit durch die Cultur zu eigen geworden sind. Mit den Engländern und Franzosen und anderen Fremden ziehen allwinterlich, wie die Zugvögel, auch englische und französische Aerzte bei ihm ein und vermehren die Zahl ihrer schon vorhandenen einheimischen Collegen. Homöopathie, Hydrotherapie und der Charlatanismus aller Länder schlagen ihr buntes Lager hier in Nizza auf. Die eleganten Pharmacien preisen in Anzeigen und an ihren eleganten Schaufenstern Massen unfehlbarer Mittel gegen unheilbare und geheime Krankheiten. Kurz man lässt es dem Fremden neben allem übrigen Comfort auch nicht an dem ächten oder falschen Arzneischatz aus seiner Heimath fehlen, und geht leider hierüber die eigentliche Quintessenz des Nizzaer Aufenthalts, der blosse Genuss seiner Luft und seiner Sonne, vielfach verloren. Dies war der Eindruck, den ich mit vielen Unbefangenen bereits in den ersten Wochen meines hiesigen Aufenthaltes empfinden musste.

Indessen wurde meine Aufmerksamkeit unter den Institutionen, welche gleichsam parasitisch hierher gepflanzt werden, bald durch eine vorzugsweise in Anspruch genommen, über welche ich einige genauere Notizen mittheilen will, nämlich

das Luftbad des Dr. Milliet.

Der Mechanismus der Taucherglocken und die Erfahrung, dass die Compression der atmosphärischen Luft in denselben den Arbeitern keinen erheblichen Nachtheil zufügte, veranlasste M. Tabarié bereits in den dreissiger Jahren, zu Montpellier Versuche mit der comprimirten Luft auf den menschlichen Organismus anzustellen und seine Resultate bereits 1838 der Akademie der Medicin in Paris zu überreichen. Diese Versuche sind seitdem vielfach wiederholt worden, namentlich von Pravaz und Bertin, und es bestehen in Frankreich schon seit 18 Jahren mehrere Institute, die comprimirte Luft als Heilmittel anzuwenden, zu Montpellier, Lyon und jetzt auch in Paris. Als eine Tochteranstalt der in Lyon hat Dr. Milliet vor zwei Jahren auch hier in Nizza unweit der Stadt bei der reizend gelegenen Villa Bermont eine Anstalt zur Anwen-

Excitator auf den Helix, und wo auch dies nicht genügt, am Nasenflügel an. Die Hautpapillen erheben und röthen sich an der gereizten Stelle; ist die Epidermis fein, so bedeckt sich die Haut mit grossen erythematösen Flecken, die bisweilen erst einige Minuten nach der Operation erscheinen und bis 24 Stunden sichtbar sind. Ich selbst habe dieses Verfahren modificirt an einer Reihe von Neuralgien der verschiedensten Nerven mit dem glücklichsten Erfolge angewandt, und halte es deshalb für angemessen, im Folgenden eine Reihe zum Theil eclatanter hierher gehöriger Fälle zu beschreiben, vorher aber die Methode selbst mitzutheilen. Ich wähle im Allgemeinen zur Application diejenigen Stellen der Haut, die entweder dem Nerv bei seinem Austritt aus dem Centralorgan möglichst nahe liegen, oder noch lieber solche, an denen der Nerv oberflächlich unter der Haut verläuft und die sich beim Druck meist durch besondere Schmerzhaftigkeit zu erkennen geben. So wähle ich bei der Ischias die Stelle, wo der Nerv die *Incisura ischiadica* verlässt, oder wo er hinter dem *Trochanter major* verläuft, oder wenn sich der Schmerz noch höher hinauf erstreckt, seine Austrittsstelle aus dem *For. intervert.* Bei der Neuralgie des Trigeminus operire ich oben am Halse in möglichster Nähe der *Medulla oblongata.* Während ich hier den einen Pinsel fest aufsetze, halte ich den zweiten (ähnlich wie Jobert das Glüheisen) etwa ½ Linie von der Haut entfernt dem ersten ziemlich nahe, und lasse von hier aus die Funken einige Secunden bis 1 Minute lang auf die Haut überspringen. Man nimmt dabei ein deutliches Knistern wahr, die Hautpapillen erheben sich, die Haut wird roth; bei reizbarer Haut entsteht bisweilen nach einmaliger, häufiger nach öfters wiederholter Anwendung ein oberflächlicher Brandschorf. Der durch dieses Verfahren hervorgerufene Schmerz ist ein äusserst intensiver, doch kann man denselben nach der Dauer und Heftigkeit der Neuralgie, nach ihrem Sitze, der Empfindlichkeit der Haut etc. beliebig herabsetzen und verkürzen. Will man nur auf eine kleine Hautstelle einwirken, z. B. bei einer Intercostal-Neuralgie, so kann man statt des Pinsels einen kleinen, feuchten, spitz zugeschnittenen Schwamm anwenden und aus diesem Funken übertreten lassen. Bisweilen hört der Schmerz nach einmaliger Anwendung sofort auf und kehrt nicht wieder, meist tritt er jedoch vermindert am nächsten Tage wieder hervor; bisweilen tritt bald nach der Application ein neuer Anfall auf, der an Dauer und Heftigkeit die gewöhnlichen bedeutend übertrifft, dem aber meist ein erheblicher Nachlass der neuralgischen Schmerzen folgt. In häufigen Fällen ist der ein- bis dreimalige Gebrauch des electrischen Pinsels in Zwischenräumen von 2 bis 3 Tagen, in anderen Fällen, namentlich wo ein dyscrasisches Leiden zu Grunde liegt, die häufigere Anwendung (bis zu 40 Malen) nothwendig, dann aber auch ausreichend, um die hartnäckigsten Neuralgien peripherischen Ursprungs zu beseitigen, die nicht durch mechanische Ursachen (Nervengeschwülste, cariöse Zähne etc.) bedingt werden.

Die Vorzüge, die dies Verfahren vor dem Glüheisen, mit dem es in der Wirkung ziemlich übereinstimmt, bietet, sind folgende: 1) Die geringere Scheu des Patienten vor der Anwendung des Mittels. 2) Die Möglichkeit, den Grad der Einwirkung beliebig zu modificiren. 3) Die Unmöglichkeit, tiefere Desorganisationen der Haut hervorzurufen, die bei der Anwendung des Glüheisens gar leicht erfolgen. 4) Die Möglichkeit, es an allen beliebigen Körperstellen, im Gesicht, am Halse etc. einwirken zu lassen. 5) Die kürzere Dauer der Operation, deren Vorbereitungen momentan getroffen sind. 6) Das sofortige Aufhören des Schmerzes mit Beendigung der Operation — lauter Vortheile, für die die Schmerzlosigkeit der Anwendung des Glüheisens in der Chloroformnarcose kein Aequivalent bietet.

Unter den vielen Fällen von Ischias, die ich auf diese Weise mit glücklichem Erfolge behandelt habe, und zu deren Beseitigung, wenn sie acut auftraten, die ein- bis dreimalige Anwendung des electrischen Pinsels durchschnittlich genügte, will ich den des Schulraths S. erwähnen, der — nachdem er 2 Jahre vorher 14 Monate lang an einer Ischias gelitten, die hartnäckig allen Mitteln widerstand, und endlich durch Vesicatoires volants, die dem Verlauf des Nerven entlang applicirt wurden, beseitigt ward — im September 1854 von einer Ischias desselben Beins befallen, nach drei Sitzungen vollständig geheilt war.

Von den chronisch verlaufenden Fällen ist folgender erwähnungswerth:

1) Der Schneidergesell August Dreyer, 48 Jahre alt, verspürte seit länger als einem Jahre einen Schmerz, der sich von der grossen Zehe des rechten Fusses bis zur Kniekehle erstreckte und dem Patienten die Empfindung verursachte, als ob der Stiefel zu eng sei. Allmälig nahm der Schmerz an Heftigkeit zu, war beim Sitzen am stärksten, beim Gehen nur an der Kniekehle bemerkbar, fehlte aber beim Liegen noch vollständig. Vom September 1856 ab nahm der Schmerz an Intensität und Ausdehnung in dem Maasse zu, dass längeres Sitzen und Stehen dem Patienten gleich unerträglich war und der Schmerz sich bis zum Kreuzbein erstreckte. Beim Versuch nach Schneiderart mit eingeschlagenen Beinen zu sitzen, war der Schmerz am Fuss und Unterschenkel am unerträglichsten, beim gewöhnlichen Sitzen in der Kniekehle; endlich wurde ihm auch das Liegen unmöglich, der unglückliche Patient brachte die Nächte meist schlaflos zu, wodurch sein körperlicher Zustand sich immer mehr verschlechterte. Wechsel der Witterung, besonders aber der jedesmalige Eintritt der Kälte, steigerten die Beschwerden. Schröpfköpfe, Einreibungen von Senfspiritus, Salmiakgeist, Potaschenbäder etc. waren erfolglos in Gebrauch gezogen. Bei der am 28. Novbr. angestellten Untersuchung war das rechte Bein, besonders an den Glutäen, abgemagert, ein Druck auf den Nerv von seiner Austrittsstelle aus den *Foram. sacral.* bis hinter dem *Trochanter major* verursachte dem Kranken lebhaften Schmerz; das Bein war ihm beständig taub und kalt. Nach der fünften Sitzung, am 4. Decbr., war bereits eine deutliche Besserung bemerkbar — der Patient konnte längere Zeit, ohne Schmerz zu empfinden, stehen, auch einige Stunden in der Nacht schlafen. Nach der zwölften Sitzung, am 13. Decbr., konnte der Patient kürzere Zeit sitzend arbeiten, das Bein war kräftiger, wärmer, das Gefühl der Taubheit hatte sich verloren. Nach der 22. Application des electrischen Pinsels (am 24. Decbr.) war das Uebel bis auf einen geringen Schmerz in der Kniekehle, der beim längeren Sitzen mit eingeschlagenen Beinen hervortrat, verschwunden; beim Stehen und Liegen hatte er gar keine Schmerzen, sein Schlaf war ungestört. Die

---

dung der comprimirten Luft gegründet, welche im Wesentlichen in Folgendem besteht:

In einem eleganten einstöckigen Landhause mit sehr freundlichem Vestibül und Empfangszimmern befinden sich in drei geräumigen Appartements je drei aus Eisen construirte kleinere Gemächer von sphäroider Form, deren Wände, Thüren und Fenster so eingerichtet sind, dass sie hermetisch schliessen. Das Innere der Gemächer ist mit Seide überzogen und der frei in dem Gemache stehende Fussboden communicirt mit dem ausgehöhlten Raume unter demselben, ohne dass man dies weiter bemerkt, indem elegante Vorhänge die Zwischenräume zwischen Wand und Fussboden verdecken. In der Mitte des Gemaches befindet sich ein Tisch und rund herum an der Wand ein bequemes Sopha. Die kleineren Gemächer oder Glocken (Cloches) sind nur zur Aufnahme von einer oder zwei Personen bestimmt. Die grössere hat Raum für 10 bis 12. Sie hat etwa 10 Fuss im Durchmesser und ist mit einem kleineren Vorzimmer (Vestibül) versehen, um nicht durch unmittelbaren Ein- und Austritt den Gang der Sitzung zu stören. Die Compression der Luft in den Glocken oder Salons wird durch Pumpen mittelst eines Rohrs bewirkt, das unter dem Fussboden mündet, und oben an der Decke befindet sich wiederum ein kleineres Rohr, welches der überflüssigen Luft fortwährend Austritt gestattet, damit ein continuirlicher Strom zwischen ein- und austretender Luft besteht. Die Pumpe zur Compression der Luft wird durch eine mehrere hundert Schritte entfernte Dampfmaschine von 12 Pferde Kraft in Bewegung gesetzt und ist im Stande, 800,000 Litre oder 5000 Kubikfuss Luft stündlich in die Glocken zu befördern. Barometer, welche man von aussen und innen controlliren kann, dienen dazu, die Concentration der atmosphärischen Luft zu reguliren. Das Minimum des Druckes, den Milliet anwendet, beträgt 15 Centimeter der Quecksilbersäule, die bekanntlich bei gewöhnlichem Barometerstande etwa 28 Zoll oder 75 Centimeter Höhe hat, also etwa ⅕ Atmosphäre, das Maximum 50 Centimeter, also ⅔ Atmosphäre. Die eingepumpte Luft ist die gewöhnliche atmosphärische. Bei Extremen der Temperatur soll sie erwärmt oder abgekühlt werden, wozu indessen keine Vorrichtungen vorhanden sind. Auch ist dasselbe nach den Aussagen der Kranken in Nizza nicht geschehen. Jede Sitzung in der Glocke dauert im Allgemeinen eine Stunde. Die erste halbe Stunde ist der allmäligen Zunahme des Druckes gewidmet, die darauf folgende Stunde der vorher bestimmten höchsten Pression und die letzte halbe Stunde der allmäligen Abnahme bis zur völligen Ausgleichung mit der äusseren umgebenden Luft.

Um mich von der Wirkung der Luftcompression durch eigene Erfahrung zu unterrichten, begab ich mich mit Dr. Milliet in die grössere Glocke und machte in derselben eine Sitzung gemeinschaftlich mit ihm, einer älteren Französin und einem Engländer durch. Wir sassen behaglich um den runden Tisch mit Zeitungen und Büchern, zählten Puls und Athemzüge und erwarteten die Wirkung des Luftdrucks, den M. meinetwegen nur auf eine Viertel-Atmosphäre steigerte. Nach 10 Minuten empfand ich, sowie meine Begleiter, Druck in den Ohren und Ohrensausen, welches jedoch auf Geheiss von Dr. M. durch mehrmaliges Schnauben bald beseitigt ward. Nach abermaligen 10 Minuten hörte ich plötzlich bei der Unterhaltung meine Stimme nicht mehr deutlich, sondern wie durch eine dicke Schicht von Baumwolle. Schnauben half auch hier wieder. Mein Puls wurde während der Stunde, welche ich in der Glocke zubrachte, nicht langsamer, was sonst auch schon bei

fünfmalige weitere Anwendung genügte zur Beseitigung dieses letzten Krankheitsresiduums.

Von Neuralgien der Armnerven werde ich zwei besonders frappante Fälle anführen, und zwar eine *Neuralgia radialis* und eine *Neuralgia ulnaris*.

2) Die Erstere betraf eine Mad. Weidling, 36 Jahre alt, welche nach dem Wochenbette ohne bekannte Veranlassung einen Schmerz im rechten Arm bekam, der sich vom Ellenbogen ab zu den vom Ulnaris versorgten Streckmuskeln der Hand erstreckte, seit 5 Wochen andauerte, die Patientin bei Tag und Nacht nicht verliess, und durch jede häusliche Verrichtung, bei der sie sich des rechten Arms bediente, beim Halten des Schirmes, beim Versuch zu schreiben oder den Schlüssel herumzudrehen, in bedeutendem Grade gesteigert wurde. Hierzu gesellte sich ein Gefühl von Taubheit in der Hand, sowie eine Anästhesie der äusseren Seite des Vorderarms und der Rückenfläche der Handwurzel und Mittelhand. Die Patientin kam am 13. Mai in Behandlung. Am unteren Drittheil des Oberarms, wo der Druck auf den *N. radialis* der Kranken besonders empfindlich war, wurde der electrische Pinsel in der vorhin beschriebenen Weise applicirt. Bereits nach der ersten Sitzung trat Linderung ein; nach der dritten Sitzung (am 19. Mai) hatte sich die Anästhesie, ohne dass ein besonderes örtliches Verfahren zu ihrer Bekämpfung in Gebrauch gezogen wurde, gänzlich verloren; nach der sechsten Sitzung (29. Mai) war die Kur beendet.

3) Gustav Lehnhardt, Schmidt, 23 Jahre alt, kleiner Statur, anscheinend nicht sehr kräftig, bekam wahrscheinlich in Folge sehr angestrengter Arbeit einen Schmerz, der sich von der Furche zwischen dem *Condyl. extern.* und dem Olecranon des rechten Arms nach dem inneren Umfang des Ellenbogengelenks erstreckte, und besonders bei der Drehung des Arms nach aussen in den Vorderarm, den kleinen und Ringfinger ausstrahlte. Die Schmerzen, bei Tage und in der Ruhe geringer, nehmen bei Nacht und bei Bewegungen des Arms an Heftigkeit zu und nöthigten den Patienten endlich, seine Arbeit einzustellen. Vierzehn Tage später, nach vergeblicher Anwendung reizender Einreibungen, kam er (am 30. Octbr. 1856) in meine Behandlung; ein Druck auf die genannte Furche war dem Kranken rechterseits viel empfindlicher, als linkerseits; Anästhesie des unteren Theils der inneren Fläche des Vorderarms war nicht vorhanden. Bereits nach einmaliger kräftiger Anwendung des electrischen Pinsels in der Nähe der schmerzhaften Stelle war der Schmerz verschwunden und es blieb nur ein Gefühl der Anspannung in den Weichtheilen des Ellenbogengelenks zurück, welches sich ohne weitere Anwendung der Electricität durch Einreibungen mit warmem Oel in wenigen Tagen vollständig verlor.

Ganz besonders glücklich war ich in der Kur der Neuralgien des Trigeminus, von denen ich überhaupt sechs behandelte, und drei durch Ausziehen eines Zahnes, drei durch die Anwendung der Electricität in wenigen Sitzungen beseitigte.

4) Frau A. F., 35 Jahre alt, von kleiner Statur, gracilem Bau, lebhaftem Temperament, Mutter mehrerer Kinder und seit 7 Jahren an einem beträchtlichen Grade von Anämie leidend, zog sich am 9. Jan. 1856 in einer Abendgesellschaft eine Erkältung zu, in Folge deren heftiges Reissen im linken Ohr und in der Schulter eintrat. Angestrengte häusliche Thätigkeit und Gemüthsbewegungen kamen hinzu und veranlassten am 16. Jan. einen fieberhaften Zustand mit Herzklopfen, asthmatischen Beschwerden und reissenden Schmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers. Nachdem derselbe durch eine vierzehntägige leicht antiphlogistische Behandlung gehoben war, blieben nur die Gliederschmerzen zurück, die die Kranke besonders bei Nacht plagten, sich nach einiger Zeit in der linken Schulter concentrirten, von hier in's linke Ohr verbreiteten und bald den dritten Ast des Trigeminus ergriffen. Am 28. Jan. trat die Betheiligung desselben zum ersten Male in eclatanter Weise hervor; der Gesichtsschmerz trat mit Blitzesschnelle ein, dauerte 5 bis 10 Minuten und verschwand dann rasch. Anfangs stellte er sich in längeren Intervallen, dann aber täglich um 10 Uhr Abends ein, hielt aber noch immer nur wenige Minuten an. Nach Verlauf von 10 Tagen erfolgten täglich zwei Anfälle, der Eine zwischen 3 une 4 Uhr Nachmittags, der Andere um 10 Uhr Abends; die Anfälle nahmen nach und nach an Häufigkeit, Intensität und Dauer zu, so dass sie sich täglich 5 bis 6 Mal wiederholten, bedeutend heftiger waren, die anderen Aeste des Trigeminus mitergriffen und der Kranken wochenlang die Nachtruhe raubten. Chinin, Arsenik, stärkende Diät bei möglichster Entziehung aller Reizmittel, Veratrinsalbe versagten ihre Dienste entweder gänzlich oder blieben doch wenigstens von höchst zweifelhaftem Erfolge, und so nahm denn die Patientin, auf den Rath ihrer Aerzte, am 3. Mai 1856 behufs der Anwendung der Electricität meine Hülfe in Anspruch. Nach der ersten Sitzung trat eine bedeutende Steigerung der Schmerzen ein; mit der furchtbarsten Intensität wütheten sie mehr als 14 Stunden lang, dann aber trat eine auffallende Verminderung derselben ein, und nach zwei mit schwächeren Electricitätsgraden, am 5. und 9. Mai wiederholten Applicationen waren die neuralgischen Schmerzen gänzlich und dauernd verschwunden.

5) Luise Namslau, 45 Jahre alt, seit 16 Jahren verheirathet, Mutter von 6 Kindern, früher stets gesund, deren Menses sich bereits seit 4 Jahren, ohne irgend Beschwerden zu veranlassen, gänzlich verloren hatten, litt seit 5 Monaten an einem halbseitigen Kopfschmerz der rechten Seite, welcher, von den Oberzähnen ausgehend, sich über den halben Kopf, Nase, Unterkiefer etc. verbreitete. Ein dumpfer, zuerst bei Nacht stärkerer, nachher mit ziemlich gleicher Heftigkeit Tag und Nacht ununterbrochen fortdauernder Schmerz wurde von einzelnen heftigeren Anfällen unterbrochen, die sich ohne bekannte Veranlassungen in unbestimmten Intervallen, meist aber täglich einstellten, 5 Minuten bis ¼ Stunde und länger andauerten und vom zweiten Aste des Trigeminus in die beiden anderen, so wie in den Hinterkopf ausstrahlten. — Die Patientin wurde am 16. Aug. zum ersten Male in der oben beschriebenen Weise am Halse electrisirt, es erfolgte ein äusserst heftiger, 3 bis 4 Stunden langer Anfall, der endlich bei Nacht nachliess. Nach der zweiten Anwendung am 19. Nov. hört der Kopfschmerz vollständig auf; die Patientin bemerkte am darauf folgenden Tage einen Bläschenausschlag am Nacken, der sich allmälig über den Kopf verbreitete, wahrscheinlich durch die heftige Hautreizung hervorgerufen war und erst nach mehreren Tagen verschwand. Mit dem Verschwinden des

---

geringerer Pression häufig der Fall ist. Ueberhaupt empfand ich bis auf einen gewissen Druck in der Schläfengegend und eine leichte Oppression auf der Brust nichts Ungewöhnliches. Die Französin, welche die Glocke schon seit mehreren Jahren gegen asthmatische Beschwerden gebrauchte, behauptete, sich in jeder Sitzung leichter zu fühlen, und erzählte unter Anderem, dass sie in ihrer Jugend gut gesungen, später aber ihre Stimme gänzlich verloren und sie dann zu ihrer grossen Freude eines Tages plötzlich in der Glocke wieder bekommen habe. Aehnliche Fälle werden von M. in seiner Brochüre: „Compressed air as a remedial agent. Nice 1855" erwähnt. Da ich nach einer Stunde entlassen zu sein wünschte, noch ehe die eigentliche Sitzung beendigt war, so musste ich mit Dr. M. in das Vestibül treten. Die Verbindungsthür zwischen diesem und der Glocke wurde geschlossen und nun ziemlich rasch der in dem Vorraum enthaltene Ueberschuss an Luft durch ein Ventil entlassen, was mit einem gewaltigen Brausen verbunden war und mir etwas Schwindel und Ohrensausen verursachte. Draussen angekommen empfand ich nichts Fremdartiges. Da die Spannung der Luft, welcher ich bei meinem ersten Besuch ausgesetzt worden, und auch die Dauer derselben nur eine geringe war, so wiederholte ich das Experiment an mir selbst nach wenigen Tagen im Beisein mehrerer Collegen. Diesmal wandte Dr. M. den Druck einer halben Atmosphäre, also 37 Centimeter an, und wir blieben beinahe eine Stunde lang unter diesem Maximum von Spannung. Die Erscheinungen waren die bei der ersten Sitzung beobachteten, und zwar ziemlich gleichmässig bei uns Dreien, die wir mit einander in der Glocke waren. Der Puls wurde diesmal auch bei mir um 10 Schläge und die Respiration um 2 Athemzüge in der Minute langsamer. Bei mir war das Gefühl von Spannung um die Stirn ausgesprochener, als bei meinen Collegen, und ebenso auch eine gewisse Erleichterung des Athmens am Schlusse der Sitzung.

Ich habe später viele Gelegenheit gehabt, die Wirkung der Glocke an Kranken zu beobachten und von ihnen schildern zu hören. Die von ihnen während der Sitzung wahrgenommenen Erscheinungen waren stets die oben angegebenen. Fast bei Allen trat Verlangsamung des Pulses, des Herzschlages und der Respiration ein, bei Keinem eigentlich üble Zufälle. Manche Krankheitszustände haben sich auch bei fortgesetztem Gebrauch der Luftbäder, und wenn man nicht zu skeptisch sein will, auch durch sie gebessert, wenngleich es an recht eclatanten Fällen fehlte, um die von M. in seiner letzten Schrift [1]) aufgestellten Heilwirkungen practisch zu beweisen.

Dr. M. hat sich in der erwähnten Brochüre über die physiologische und pathologische Wirkung des Luftbades weiter ausgelassen, und ist das Wesentliche seiner und auch der von Tabarié und Anderen gemachten Beobachtungen und Schlüsse etwa Folgendes: Eine der nächsten Wirkungen des vermehrten Luftdruckes ist ein Langsamerwerden der Respirationsbewegungen, sowie in Uebereinstimmung hiermit der Herz- und Pulsschläge. M. erklärt diese Erscheinungen ganz einfach durch den grösseren Gehalt an Sauerstoff, welcher den Lungen in einem bestimmten Volumen Luft bei der vermehrten Spannung derselben zugeführt werde. Hierdurch werde der Desoxydation des Blutes bei selteneren Athemzügen genügt, ebenso wie das Gegentheil in verdünnter Luft auf hohen Bergen und im Luftballon stattfinde. Eine natürliche weitere Folge der verlangsamten Respiration und der leichteren Blutoxydation sei dann auch die Verlangsamung des Herz- und Pulsschlages.

[1]) De l'air comprimé au point de vue physiologique. Lyon 1856.

Kopfschmerzes behauptete auch die Patientin auf dem rechten Auge besser sehen zu können, indem ein Schleier, den sie beständig darüber gehabt, plötzlich geschwunden sei.

6) Hr. L. aus Warschau, ein gesunder Mann von 45 Jahren, litt seit einigen Wochen an einem dumpfen Schmerz, der sich linkerseits vom *Foramen mentale* durch den *Canalis alveolaris* zum äusseren Gehörgang, so wie in die Unterzähne, Kinn und mittleren Theil der Unterlippe erstreckte. Druck auf das *Foram. ment.* und auf die *Incis. sigmoid.* des linken Unterkiefers waren dem Kranken sehr empfindlich. Zu verschiedenen Malen des Tages, namentlich aber in den Abendstunden traten stärkere Anfälle von bald kürzerer, bald längerer Dauer ein, die auch fast jedesmal durch das Kauen hervorgerufen wurden. Der Kranke hatte zu gleicher Zeit ein eigenthümlich stumpfes Gefühl auf der linken Zungenhälfte und in den linksseitigen Unterzähnen, die übrigens vollkommen gesund waren. Die übrigen Aeste des Trigeminus waren auch während der Exacerbationen vollkommen schmerzfrei. Der Patient kam am 5. Oct. zum ersten Male zu mir. Nach der ersten Anwendung trat Abends ein sehr heftiger Anfall ein, dem aber schon am andern Morgen Nachlass der Schmerzen und eine Verminderung des abnormen Gefühls auf der Zunge und den Zähnen folgte. Nach dreimaliger Anwendung war der Kranke geheilt, und es erfolgte während seines nachherigen sechswöchentlichen Aufenthalts hierselbst kein neuer Anfall.

Aber auch in denjenigen Neuralgien, denen offenbar ein dyscrasisches Leiden zu Grunde liegt, tritt häufig und bisweilen schon nach ein- bis dreimaliger, gewöhnlich nach öfter wiederholter Anwendung des electrischen Pinsels ein mehr oder weniger vollständiger Nachlass der Schmerzen ein. Natürlich wird hier die Electricität, falls nicht das Grundleiden beseitigt ist, nur von vorübergehendem Nutzen sein können.

7) Madame B., 56 Jahre alt, war, wenn auch manchen nervösen Beschwerden unterworfen, dennoch bis zum Eintritt der climacterischen Jahre ziemlich gesund, seit dieser Zeit aber wurde sie hämorrhoidalleidend und durch das Hervortreten der Knoten in dem Maasse belästigt, dass endlich im Winter 1854 zu ihrer Operation geschritten werden musste. Derselben, die im Uebrigen glücklich verlief, folgte in den ersten Tagen ein heftiger, vom Kreuz ausgehender Schmerz, welcher dem Laufe des rechten Ischiadicus bis in den Fuss herein folgte, und dann allmälig verschwand. Etwa ein Jahr später nach einer heftigen Gemüthsbewegung trat wiederum eine rechtsseitige Ischias ein, und nahm trotz der verschiedensten dagegen angewandten Mittel von Tag zu Tag an Heftigkeit zu. Längeres Stehen und Sitzen war der Patientin gleich unerträglich, sie klagte über ein beständiges Gefühl von Kälte, Taubheit, Abgestorbenheit im Bein und namentlich im Unterschenkel, die Heftigkeit des Schmerzes raubte ihr den Schlaf, und so fand ich denn die Patientin am 7. Febr. 1856 in einem sehr angegriffenen Zustande. Es bedurfte hier der vierzigmaligen Anwendung des electrischen Pinsels zur vollständigen Beseitigung des Uebels, aber der starke Harnsäuregehalt des Urins einerseits, so wie die 5 Monate nach Beendigung der Kur, nach der Rückkehr der Patientin aus Marienbad und Wiesbaden, hervortretenden varicösen Anschwellungen der Schamlefzen bewiesen wohl hinlänglich, dass wir es hier mit einem dyscrasischen Leiden zu thun hatten.

In einem anderen Falle, dem ebenfalls ein gichtisches Leiden zu Grunde liegt, bei einem hiesigen Rechtsanwalt, war ich im Jahre 1855 und 1856 so glücklich, zwei äusserst heftige Anfälle von Ischias, das erste Mal durch einmaliges, 1856 durch zweimaliges Electrisiren vollständig zu beseitigen. Noch interessanter ist der folgende Fall, weil hier das angegebene Verfahren einen anscheinend durch einen tuberculösen Process der Halswirbel verursachte Neuralgie des linken Medianus, der *NN. thoracic. ant.* und des *N. thorac. post.* derselben Seite in wenigen Sitzungen dauernd zu beseitigen im Stande war.

8) Der Schriftsetzer Friedrich Mués, 35 Jahre alt, bis zum Jahre 1850 stets gesund, erkrankte im August des genannten Jahres an der Cholera, der sich als Folgekrankheit ein bis zum Mai 1851 dauernder Durchfall anschloss. Im folgenden Jahre entwickelte sich allmälig *Tuberculosis pulmonum*, und seit Weihnachten 1853 stellten sich ohne bekannte Veranlassung heftige Schmerzen an der linken Seite des Halses neben der Wirbelsäule ein, die sich von hier aus nach vorn bis in die Gegend der linken Brustwarze, nach hinten bis in die Schulter erstreckten und den Patienten im Januar 1854 seine Arbeit einzustellen nöthigten. Schröpfköpfe, Einreibungen und Ruhe milderten dieselben, so dass Mués nach 14 Tagen seine Arbeit wieder aufnehmen konnte. Aber bald stellten sie sich mit erneuter Heftigkeit wieder ein, verbreiteten sich von der genannten Stelle aus in den linken Ober-Unterarm, endlich bis zur Hand, wo sie im Zeige- und Mittelfinger endeten. Der Kranke hatte zu gleicher Zeit in diesen Theilen ein Gefühl von Taubheit und Lähmung, so wie ein beständiges, schmerzhaftes Kribbeln, welches sich beim Gebrauch der Finger zu einem äusserst heftigen Schmerz steigerte. Der Schmerz nahm ferner bei Nacht, so wie überhaupt in liegender Stellung durch den Druck der ergriffenen Theile an Heftigkeit zu und raubte dem Kranken den Schlaf. Die angewandten Mittel blieben ohne Erfolg, so dass Mués am 19. Mai 1854, auf den Rath seines Arztes, behufs der Anwendung der Electricität meine Hülfe in Anspruch nahm. Druck auf die vier unteren linksseitigen *Proc. transversi* der Halswirbel, so wie ein Druck auf den Medianus an der inneren Seite des Oberarmes rufen heftigen Schmerz hervor. Die Haut des linken Zeige- und Mittelfingers ist besonders an den Spitzen anästhetisch. Der electrische Pinsel wurde hier neben den empfindlichen *Proc. transversi* in der angegebenen Weise angewandt, ausserdem aber zur Bekämpfung der Anästhesie die betreffenden Hautstellen etwa 5 Minuten lang mit dem Pinsel gestrichen. Bereits nach der ersten Sitzung empfindet der Kranke eine wesentliche Besserung. Nach 6 Sitzungen (am 5. Juni) ist die Anästhesie an den Fingerspitzen beseitigt, der Druck auf die *Proc. transversi* viel weniger empfindlich, der Patient kann die verschiedensten Gegenstände schmerzlos mit den Fingern fassen, seine Nachtruhe ist ungestört. Nach der 12. Sitzung am 18. Juni wird der Kranke als geheilt entlassen. — Ich sah den Kranken nach 2 Jahren, kurz vor seinem Tode, der gegen Ende 1856 an der Lungenschwindsucht erfolgte, wieder. Es hatte sich linkerseits neben den oberen Brustwirbeln ein Congestionsabscess gebildet, der wahrscheinlich durch einen

---

Hierzu komme eine leichtere Blutbewegung in dem venösen Theil des Circulationsapparates. Es seien nämlich die in der Brusthöhle gelegenen grossen venösen Gefässstämme und die Gefässe der Pleura nicht so schnell und nicht in dem Maasse dem vermehrten Luftdruck ausgesetzt, wie die Körperoberfläche und die ihr zunächst gelegenen, an sich leichter als die Arterien comprimirbaren Venen. Es entstehe hierdurch eine vermehrte Saugkraft des Herzens, und in Folge der leichteren Bewegung des venösen Blutes eine gesteigerte Absorption und Secretion. Die Absonderung des Speichels und des Urins nehme zu. Auch der Umsatz und Austausch auf der Lungenoberfläche werde gesteigert. Alle diese Veränderungen sind nach M. rein mechanischer und nicht etwa chemischer Natur, wie von Parax behauptet worden. Wenn Letzterer, wie Hervier und St. Lager, eine Zunahme der Aushauchung von kohlensaurem Gase als eine Nachwirkung des Luftbades beobachtet habe, so sei dies eine einfache Folge der grösseren Menge atmosphärischer Luft, welche, wie in alle Molecüle des Körpers, bei vermehrtem Drucke der äusseren Luft auch in die Blutmasse dringe und dort, wie gewöhnlich, in Kohlensäure umgewandelt werde. So lange die Spannung des Gases im Blute durch den vermehrten Druck der Atmosphäre gesteigert sei, könne auch weniger Kohlensäure entweichen, und es trete dies daher erst beim Nachlass des Druckes ein. Da sich in dem Luftbade die Brust nicht in dem Maasse auszudehnen brauche, wie bei normaler Spannung der Atmosphäre, oder gar bei grösserer Verdünnung, so entstehe hierdurch eine Erleichterung in dem Respirationsact, welche auch mit einem Gefühl derselben in den Organen des Athmungsprocesses, namentlich in den Brustmuskeln, verbunden sei. Dieses, sowie die Verlangsamung der Respiration und des Pulses, trete aber erfahrungsgemäss gewöhnlich erst bei 35—40 Centimeter Spannung über das gewöhnliche Maass ein.

Aus den gedachten physiologischen Vorgängen, die ich hier nicht weiter in's Detail verfolgen kann, ergeben sich nun nach M. wichtige und umfangreiche Indicationen für die Anwendung des Luftbades als therapeutisches Mittel. Es wird zwar vorzugsweise bei chronischen Brustkrankheiten angewendet, vom einfachen Katarrh bis zum Emphysem und seinen Complicationen. Es soll ferner auch im ersten und zweiten Stadium der Lungenschwindsucht Erleichterung verschaffen. Recht eclatant ist aber nach M. seine Wirkung bei Fieber und Entzündung, die er jedesmal dadurch zu coupiren behauptet. Pneumonien durch Athembeschwerden, rostfarbenen Auswurf und Fieber charakterisirt, werden nach ihm durch eine Sitzung gehoben, Entzündungen des Hautgewebes, Exanthem dadurch völlig abgeschnitten. *Febris intermittens quartana* will M. nach längerem Bestehen durch das Luftbad geheilt, und zwar soll sich vorher der Typus des Fiebers durch den Tertiantypus in den der Quotidiana umgewandelt haben. Leider konnten diese Behauptungen nicht durch Experimente festgestellt werden, weil es ungeachtet unserer Bemühungen an den nöthigen Individuen für die Experimente fehlte. Sollten sich aber M.'s offenbar zu sanguinische Versprechungen in Bezug auf Beseitigung acuter Krankheitszustände auch nur zum Theil erfüllen, so würde ihre allgemeinere Anwendung bei der Schwierigkeit, überall einen Apparat wie das Luftbad zu haben oder die acuten Kranken zu demselben hinschaffen zu können, doch unterbleiben müssen. Wir hoffen indessen aus wissenschaftlichem Interesse uns später noch von dem Einfluss des Luftbades auf Entzündungen und Fieber überzeugen zu können. Von den chronischen Krankheiten der Brust sind es gewiss

cariösen Process der unteren Brustwirbel bedingt war. Die neuralgischen Schmerzen hatten sich seit der electrischen Kur nicht wieder eingestellt.

Wie in dem ebengenannten Falle, so finden wir häufig, besonders wenn die Neuralgien schon längere Zeit bestehen, mehr oder weniger ausgebreitete Anästhesien neben der Neuralgie, dergestalt, dass der Nerv, welcher der Leitung von Empfindungseindrücken verlustig ist, dennoch schmerzhaft afficirt erscheint — Zustände, die beiläufig in dem Gesetz der excentrischen Erscheinung ihre Erklärung finden. In solchen Fällen reicht meist die Beseitigung der Anästhesie durch Reizung der betreffenden Hautstellen mittelst des electrischen Pinsels, der langsam darüber hingestrichen wird, aus, um auch die neuralgischen Schmerzen zu beseitigen.

9) Der Postbote Rothardt, 54 Jahre alt, durch seine Beschäftigung häufigen Erkältungen ausgesetzt, und seit einer Reihe von Jahren an chronischem Katarrh mit Emphysem des linken unteren Lungenlappens leidend, bekam in der Mitte des nasskalten Januar 1854, ohne direct nachweisbare Veranlassung, einen heftigen Schmerz im Schulterblatt, der sich später zum Oberarm, dann zum Unterarm, endlich zur Hand verbreitete, im dritten Metacarpalraum besonders empfindlich war und sich von hier aus in den kleinen Finger, den Ringfinger und die Ulnarseite des Mittelfingers erstreckte. Der Schmerz war bohrend und reissend, aber nicht zu allen Tageszeiten gleich stark, gewöhnlich in den Vormittagsstunden am heftigsten, machte es im Laufe des Tages einem peinlichen Taubheitsgefühle Platz, und hörte in der Nacht ganz auf. Jeder Versuch, mit der Hand Etwas zu ergreifen, rief ihn sofort hervor, wenn er nicht vorhanden, und steigerte ihn, wenn er vorhanden war, so dass der Patient dienstunfähig wurde. Nachdem er schweisstreibende Mittel und reizende Einreibungen eine Zeit lang angewandt und dadurch die Heftigkeit des Schmerzes in Schulter, Ober- und Unterarm gemildert hatte, kam er am 31. Jan. zu mir. An der Hand war äusserlich nichts Abnormes wahrzunehmen, dagegen war ein Druck auf den dritten Metacarpalraum ausserordentlich schmerzhaft, die Haut der Ulnarseite der Hand, die Haut des kleinen, Ring- und Hälfte des Mittelfingers vollkommen empfindungslos. — Auf die einmalige Anwendung des electrischen Pinsels, der in dem Grade, dass er eine deutliche Empfindung hervorrief, auf den anästhetischen Hautpartien hin- und hergeführt wurde, fühlte der Kranke sofort eine erhebliche Erleichterung, das Gefühl der Taubheit in den Fingern war vermindert, eine Berührung der bisher empfindungslosen Hautpartien wurde, wenn auch nur schwach, percipirt; die Schmerzen am nächsten Vormittag waren weniger stark und von kürzerer Dauer. Am Ende der zweiten Sitzung (1. Febr.) war die Sensibilität der Haut an der Volar- und Dorsalfläche der Mittelhand normal, am kleinen Finger gebessert, und nur am Ringfinger und der Ulnarseite des Mittelfingers noch ziemlich unverändert; die Schmerzen am nächsten Tage sind unbedeutend, Rothardt kann bereits einen Stuhl erheben. — Nach der dritten Sitzung (2. Febr.) ist die Sensibilität vollkommen normal; das Taubheitsgefühl hat sich verloren. Schmerzen treten nicht wieder ein. Am 6. Febr. tritt der Patient wiederum seinen Dienst an.

Eine Beobachtung über den Antagonismus zwischen Herz- und Nierenleiden

von

Dr. A. Geigel.

(Schluss aus No. 8.)

Es folge nun zunächst die Tabelle der wenigen Untersuchungen, welche ich glücklicherweise noch vor dem Erscheinen oder wenigstens noch vor der vollkommenen Ausbildung der oben gedachten Epiphaenomena anstellte. In denselben ist die Menge der Harnfarbstoffe aus der Farbe des Urins nach Vogel berechnet, d. h. die Menge des Farbstoffs einer 24stündigen Urinquantität wird durch die notirten Zahlen ausgedrückt, wenn man die Menge des Farbstoffs von 1000 CC. eines blassgelben Harns = 1 setzt.

Datum.	CC. Harn in 24 St.	Spec. Gew.	Farbstoffmengr.	Grm. Kochsalz		Grm. Harnstoff		Diät.
				in 1000 Th.	in 24 St.	in 1000 Th.	in 24 St.	
11.	1030	1017,5	8,24	—	—	—	—	3 Mal täglich Suppe;
12.	1110	1018	8,84	—	—	—	—	eingemachtes Obst;
13.	980	1018,5	7,88	—	—	—	—	wenig Brod; wenig
14.	1240	1017,5	9,92	4,0	4,96	27,6	34,224	Wasser.

Bei dem Mangel körperlicher Bewegung, dem vorgerückten Lebensalter des Patienten, und der schmalen Diät, die so ziemlich der Diät No. I. von Moos (Henle's und Pf.'s Zeitschr. N. F. VII. 3) gleichkommt, sind obige Zahlen für die Urinmenge, für den Harnstoff und das Kochsalz als hohe zu betrachten. Es ist übrigens zu bedauern, dass mir keine Notizen aus einer noch früheren Zeit zu Gebote stehen, da doch schon in diesen Beobachtungstagen die Vorläufer der späteren Erscheinungen sich eingestellt hatten, und die bereits beginnende Bronchitis sicher schon gewisse Missverhältnisse für die Circulation gesetzt haben musste. Diese wenigen Zahlen erhalten aber schon einen nosologischen Werth und geben Zeugniss von der stattgefundenen Compensation, wenn man sie mit jenen nach dem 15. Dec. gefundenen vergleicht. Von diesem Tage an traten Störungen im Respirationsapparate ein, die alsbald eine Verminderung des mittleren Spannungszustandes im arteriellen Systeme herbeiführen mussten. Vergegenwärtigen wir uns nämlich den Zustand des Kranken, als er noch von keiner wesentlichen Respirationsstörung heimgesucht war, so sehen wir aus zwei einander entgegen wirkenden Factoren — der verminderten Secretionsfähigkeit des Nierenparenchyms und der Hypertrophie des linken Ventrikels — als Resultante einen constanten mittleren Seitendruck im arteriellen Gefässrohre hervorgehen, bei welchem eine so bedeutende Secretionsthätigkeit in den Nieren unterhalten wurde, dass die ganze Ernährung des Körpers sich innerhalb gewisser Grenzen der relativen Gesundheit erhielt. Als Ausdruck dieser Regulirung zwischen Herzkraft und Urinsecretion setzen wir die obigen Angaben über die tägliche Harnmenge, deren specifisches Gewicht, die ausgeschiedene Harnstoff- und Kochsalzmenge, dann die Anzahl der Pulse, welche meist gegen 60 in der Minute betrug.

solche, bei denen wegen mangelnder Expansibilität der Lungenbläschen und wegen unvollkommenen Austausches zwischen atmosphärischer Luft und dem Lungenkreislauf der Respirationsprocess ein gestörter ist, welche am ehesten von der Compression der Atmosphäre eine Besserung erwarten lassen. Ich bin Zeuge von der Behandlung einer kleinen Zahl von Kranken gewesen, bei denen durch mehrere anwesende Collegen und mich beim Beginn der Kur die Diagnose festgestellt und der Erfolg im weiteren Verlauf controllirt wurde. Die Fälle betrafen nicht tuberculöse Brustleiden, Katarrhe mit mehr oder minder ausgesprochenem Emphysem und zwei Kranke mit Aphonie als Ausgängen von Pneumonie und Laryngitis. In keinem der beobachteten Fälle trat in Folge des Luftbades eine Verschlimmerung ein, in den meisten sogar nach der Angabe der Kranken und auch nach den objectiven Symptomen eine geringere Besserung, namentlich eine Verminderung der Puls- und Respirationsfrequenz auch ausserhalb des Bades. Einen directen Einfluss auf die mangelnde Innervation, z. B. auf die Nerven des Kehlkopfes, wie bei der Aphonie, haben wir nicht beobachtet. Jedenfalls scheint mir die Anwendung der comprimirten Luft in der vorsichtigen Weise, wie sie durch M. geschieht, nicht mit den Gefahren verbunden, welche unter Anderen Junod, der Erfinder der bekannten grossen Ventosen und des aërostatischen Stiefels, davon besorgt. Dass sich die Compression der Luft für tuberculöse Processe, namentlich bei grösserer Verbreitung derselben und bei gesteigerter Reizbarkeit der Respirationsorgane nicht eigne, giebt selbst M. zu, und fürchtet auch er unter solchen Umständen von dem vermehrten Druck auf das die impermeabeln Lungenpartien umgebende Gewebe Blutungen oder entzündliche Alterationen. Dessenungeachtet wurden während meiner Anwesenheit mehrere entschieden an Tuberculose leidende Kranke, freilich mit beschränkter Ausdehnung des Processes und ohne Neigung zu Hämoptoë dem Luftbade längere Zeit ausgesetzt, ohne dass sie Nachtheile dadurch erfuhren. Auf hysterische Personen übt die Compression der Luft nach M. einen besonderen Einfluss. Sie steigert die Pulsfrequenz und versetzt die Kranken, schon wenn die Spannung über 15 Centimeter getrieben wird, in grosse Unruhe und Unbehaglichkeit. Bei Chlorotischen, bei welchen M. das Luftbad vielfach angewendet haben will, trat bei grösserem Druck zu 35—40 Centimetern gar keine Wirkung ein, dagegen auffallender Weise bei geringerem Grade der Spannung bis zu 15 Centimetern nach 20—25 Bädern fast immer eine Beseitigung der Krankheit, und namentlich stellte sich bei einer damit verbundenen Amenorrhöe fast in allen Fällen die Periode wieder her. Bei Herzkranken will M. wohl eine vorübergehende Beruhigung und Verlangsamung des Puls- und Herzschlages beobachtet haben, aber nach dem Aufhören des Bades verloren sich diese Erfolge wieder, so dass M. bei dem Vorhandensein organischer Herzleiden die Compression der Luft nicht allein nicht rühmt, sondern mit seiner Anwendung sogar sehr vorsichtig ist. Wenn Junod bei dem Gebrauche des Luftbades Steigerung des Pulses, Delirien, Berauschung und sonstige Gehirnsymptome beobachtet haben will, so rühren diese nach M., wenn sie überhaupt eingetreten sind, von einer unvorsichtigen und unangemessenen Application des Bades her. Sie entstehen nach zu schneller, stürmischer Steigerung des Luftdruckes ohne die erforderlichen allmäligen Uebergänge. Sowohl die schnell verstärkte Spannung der Atmosphäre, als auch der zu rasche Nachlass der Tension ist gefährlich, wie sich dies a priori denken lässt. Es ist daher, wie M. sagt, nöthig, dass die



Als nun unter heftigen Respirationsbeschwerden eine verbreitete Bronchitis auftrat, musste nothwendig der Abfluss des Blutes aus dem rechten Herzen in das linke erschwert werden. Von dieser Zeit an hatte der Kranke bis zu seinem Tode nie mehr wie 36—40 Pulsschläge. Diese Seltenheit des Pulses war sicher von der ungleichen Entwicklung beider Ventrikel und von den hinzugetretenen Stauungsmomenten in den Respirationsorganen abhängig. Bei jeder Systole wurde der geräumige linke Ventrikel mehr oder weniger vollständig seines Inhaltes entleert, und konnte nur langsam vom rechten Herzen aus gespeist werden. Daher die lange Pause zwischen zwei Herzkammer-Contractionen. War dieses schon früher der Fall, wo der Kranke stets einen langsamen, meist 60 zählenden Puls besass, so musste es noch auffallender werden, als die Ausbildung einer verbreiteten Bronchitis, später lobuläre Hepatisationen, Lungenödem und pleuritische Exsudation den Abfluss aus dem rechten Herzen in das linke noch erschwerten. Je länger nun die Pausen zwischen zwei auf einander folgenden Herzcontractionen wurden, desto mehr musste die Beschleunigung der Blutmasse im Capillarsysteme, und der mittlere Seitendruck im arteriellen sinken, auch wenn mit jeder Systole eine bedeutende Quantität Blutes in die Aorta befördert wurde. Ganz dasselbe wäre ohne Zweifel auch geschehen, wenn die Pulsationen zwar häufiger, aber viel schwächer geworden wären, wie dies öfter in den letzten Stadien solcher Kranken beobachtet wird.

Vergleichen wir nun die Zahlen für tägliche Urinmenge, specifisches Gewicht, Harnstoff- und Kochsalzausscheidung nach Störung der Compensation mit jenen vor dieser Störung und während bestehender Compensation, so bemerken wir zunächst eine bedeutende Verminderung der täglichen Harnmenge; der Urin wird aber in demselben Maasse concentrirter, wie die dunklere Farbe, die ziemlich auf der gleichen Höhe bleibende tägliche Menge des Farbstoffes, das bedeutend höhere specifische Gewicht und der Procentgehalt an Harnstoff beweisen. Auch die Phosphate waren nach einigen Untersuchungen jetzt in grösserer Menge vorhanden, und nur die Chloride nahmen sowohl procentisch als in absoluter Menge auffallend ab, anderen Beobachtungen analog vielleicht mehr aus Ursache der bestehenden Respirations-Affectionen. Uebrigens ging der Procentgehalt des Harns an Kochsalz laut der unten folgenden Tabelle genau mit dem specifischen Gewichte desselben, so dass mit dem Steigen dieses auch die Sättigung des Harns mit Kochsalz eine bedeutendere war. Die täglich ausgeschiedene Harnstoffmenge wird nun allerdings im Durchschnitte um die Hälfte geringer, als sie zu Ende der bestehenden Compensation zwischen Herz- und Nierenleiden zu betragen schien, allein hierfür steigt der Procentgehalt des Urins an Harnstoff etwa um den vierten bis siebenten Theil. Auf diese Weise kann selbst bei bedeutend vermehrtem Procentgehalte des Urins an Harnstoff eine Ueberfüllung des Blutes mit demselben bestehen, wenn die tägliche Urinmenge eine unzureichende ist. Als besonderes Zeichen der Harnstoffvergiftung wäre indess ausser häufigerem Schwindel, grosser Dyspnoe und zeitweiligem Dunkelwerden vor den Augen vielleicht der bezeichnete epileptische Anfall anzusehen, der mit dem Eintritte der Respirations-Störungen sich einstellte, und der die Analogie unseres Falles mit dem in Traube's Schrift (pag. 68) erwähnten von Rayer vervollständigt. Aber eine Reihe anderweitiger Symptome trat theils als Ursache, theils als Folge der gestörten Nierensecretion auf. Während die Temperatur der Achselhöhle nie zu einer eigentlich fieberhaften stieg, sondern zwischen 29 und 29,5 ° R. schwankte, zeigten sich an verschiedenen Stellen der Brust, vorzüglich über der rechten Scapula Symptome der Infiltration des Lungengewebes. Daselbst vernahm man in ziemlichem Umkreise bald mit der Bildung eines Lungenödems feines Knisterrasseln, welches bis zum Tode anhielt und gegen Ende fast auf der ganzen rechten Seite gehört werden konnte. Später deuteten der leere Percussionsschall, der Mangel der Athmungsgeräusche u. dgl. den Eintritt eines mässigen Exsudates im rechten Pleurasacke an. Orthopnoe war für den Kranken besonders Nachts sehr peinigend, und durch quälenden Husten wurden meist schaumig-zähe, rostfarbene, öfters auch rein blutige Sputa expectorirt. Ein starkes Oedem verbreitete sich von den Füssen über die Schenkel bis zu den Genitalien, und einige Tage vor dem Tode konnte man die Gegenwart einer mässigen Quantität freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisen. Als subjective Symptome wurden starkes Oppressionsgefühl auf der Brust, häufiger Schwindel, später Spannung im Unterleibe geklagt; das Sensorium blieb bis zuletzt ungetrübt. Die Untersuchung des Urins in diesem Zeitraume ergab folgende Resultate:

Datum.	CC. Harn in 24 St.	Spec. Gew.	Farbstoffmenge	Grm. Kochsalz in 1000 Th.	Grm. Kochsalz in 24 St.	Grm. Harnstoff in 1000 Th.	Grm. Harnstoff in 24 St.	Diät
17.	500	1025	8,0	1,0	0,5	32,4	16,2	Suppe, kein Fleisch,
18.	590	1025,5	9,44	0,7	0,413	31,0	18,29	Gemüse; Obst.
19.	320	1026	5,78	1,6	0,512	31,5	10,08	Expectorirende und
20.	600	1028	9,6	2,4	1,44	32,1	19,26	diuretische Medica-
21.	400	1027	6,4	—	—	—	—	mente.
22.	390	1027,5	6,24	2,4	0,936	30,5	11,895	
23.	420	1026,5	6,72	1,6	0,672	38,4	16,128	
24.	580	1026,5	9,28	1,5	0.87	37,5	22,272	
25.	180	1026	5,76	1,8	0,324	32,8	5,904	
26.	590	1026,5	4,72	1,5	0,785	31,5	18,585	

Auch die übrigen physikalischen Eigenschaften des Urins dieser Periode zeigten einige Verschiedenheiten von dem früheren. Bei seiner starken Concentration setzte sich aus dem meist etwas alkalischen Harne bald ein Sediment ab, das fast nur aus Tripelphosphaten bestand und kugliche Massen von harnsaurem Ammoniak enthielt, die, mit etwas Salzsäure versetzt, bald schöne Krystalle reiner Harnsäure bildeten. Auch Schleimgerinnsel und Schleimkörperchen, sowie hyaline Schläuche mit eingebetteten Kernen wurden jedoch selten gesehen. Der Eiweissgehalt des Urins war auch jetzt noch ein sehr geringer; durch Salpetersäure und Kochen entstand eine ausserordentliche Gasentwicklung und nur eine leichte, opalisirende Trübung.

Es ist überflüssig, noch die wichtige Unterstützung hervorzuheben, welche durch diesen, wie durch viele andere Fälle der genialen Theorie Traube's von dem Zusammenhange zwischen Herz- und Nierenkrankheiten dargeboten wird. Diese Theorie bedarf auch eines vereinzelten

---

Steigerung und Abnahme des Luftdruckes eine ganz allmälige sei und dass man Manometer und Triebkraft des Pumpapparates fortwährend im Auge habe. Das Gegentheil bestrafe sich bei Gesunden, und noch viel mehr bei Kranken.

Wenn ich nun schliesslich ein Urtheil über den Werth des M.'schen Institutes fällen soll, so kann ich in das Votum der meisten Nizzenser Aerzte, welche dasselbe als ein unnützes, unwirksames und lediglich der Charlatanerie angehörendes verwerfen, nicht einstimmen. Offenbar nimmt die Veränderung des atmosphärischen Druckes unter den Agentien, welche auf unseren Körperzustand, und namentlich auf die Respiration, von Einfluss sind, eine wichtige Stelle ein. Wenn die Beobachtungen auf hohen Bergen und bei Luftreisen nachgewiesen haben, dass durch eine bedeutende Abnahme des Luftdruckes mühsame Respiration, beschleunigter Puls, Schwere und Müdigkeit in den Gliedern, selbst Ohnmacht, Uebelkeit, Neigung zu Schlagfluss, Injectionen der Conjunctiva und Blutungen entstehen, so kann das umgekehrte Verhältniss, der übermässig gesteigerte Luftdruck, ebenfalls nicht ohne eine bemerkbare Wirkung auf den Organismus bleiben. Die eclatanteste und auch von uns beobachtete bei mässig vermehrter Spannung ist Abnahme der Puls- und Respirationsfrequenz und ein Gefühl von Erleichterung beim Athmen. Die Symptome des Ohrensausens, die Schwerhörigkeit und die Sensationen von Druck in der Stirn und Schläfe sind unerhebliche. Die ersteren rühren nach M. von Schleimanhäufung in der Eustachischen Trompete her, wie es mir scheint von der plötzlich veränderten Spannung der Luft gegen die *Membrana tympani* und den übrigen Apparat des Gehörs. Lassen wir nun auch dahingestellt, ob es, wie M. behauptet, wirklich gelingen sollte, Fieber und Entzündungen durch das Luftbad zu coupiren, so wäre es schon von Wichtigkeit, bei chronischen Respirationsleiden, wie beschleunigtes und mühsames Athmen durch dasselbe calmiren und den Puls heruntersetzen zu können. Man ist gerade in der letzten Zeit wieder mehr auf die locale Anwendung von therapeutischen Mitteln bei Affectionen der Lungen und Luftröhre eingegangen, wohin die verschiedenen Dampf- und gasartigen Inhalationen zu rechnen sind. Hier verdient die Veränderung des atmosphärischen Druckes angereiht zu werden und empfiehlt sich dieselbe ohne Zweifel durch ihre Einfachheit. Wie sehr der verschiedene Barometerstand auf das Befinden der Menschen influirt, ist bekannt, und wenn bei den bedeutenderen Abweichungen desselben auch andere Veränderungen der Atmosphäre, ihr Feuchtigkeitsgehalt, electrischer Zustand u. s. w. concurriren, so lässt sich der zuerst genannte Einfluss nicht fortleugnen. Die Gebrüder Weber haben gezeigt, dass zwischen Hüftgelenkfläche und dem atmosphärischen Druck eine bestimmte Beziehung besteht, und Guérin [1]) hat nachgewiesen, dass dies bei allen Gelenken und bei allen Synovial- und serösen Häuten der Fall ist, so dass bei Verminderung und Aufhebung des äusseren Luftdruckes eine Aufsaugung auf der inneren Fläche der Wandungen stattfindet und die Flüssigkeiten aus den serösen Höhlen entweichen, nach Analogie des Schröpfkopfes. Umgekehrt lässt sich eine Vermehrung der Absonderung in den serösen und synovialen Häuten, ein gesteigerter Umschwung in dem capillaren und venösen Circulationsapparate bei grösserem Luftdruck, wie ihn Milliet und Pravaz annehmen, sehr wohl denken. In wie weit die Zunahme des atmosphärischen Druckes auf die im ganzen Körper, na-

[1]) Memoire sur l'intervention de la pression atmosphérique dans le mécanisme des exhalations séreuses lu à l'Acad. le 13. Janvier 1840 par N. J. Guérin.

Falles, wie ich ihn bieten konnte, begreiflicherweise keineswegs, da sich gewiss Jeder des Bildes gestörter oder nicht möglicher Compensation von Herzleiden erinnert, wie es von Traube (pag. 33 und 34 seiner Schrift) trefflich geschildert wird. Für mich war die Art und Weise der Ausscheidung des Harnstoffs in solchen Fällen von Interesse, und die Frage, ob bei geschwundenem Nierenparenchym durch Verstärkung der Triebkraft des Herzens auch eine Compensation bezüglich der Secretion des Harnstoffs und der Chloride resultiren könne. Dass vermehrte Spannung im arteriellen Systeme nicht nur auf die tägliche Urinmenge, sondern auch auf die absolute Harnstoffmenge des ausgeschiedenen Urins von Einfluss sein müsse, und so die Secretion des Harnstoffs trotz des Ausfalles von Nierenparenchym durch erhöhte Triebkraft des Herzens auf normaler Höhe erhalten werden könne, — dafür scheinen die Zahlen der ersten und zweiten Untersuchungsreihe zu sprechen. Die Abhängigkeit der Harnstoffsecretion von einer Ueberfüllung des Blutes durch denselben beschränkte sich nach der zweiten Tabelle auf einen gesteigerten Procentgehalt des Harns, während das gleichmässige Sinken der täglichen Urin- und Harnstoffmenge den deutlichsten Beweis für den ursächlichen Zusammenhang liefert, der zwischen verminderter Spannung des Arteriensystems und jenen Ausscheidungsstoffen besteht.

Die Wirkung der künstlich erzeugten Seewasserdämpfe.

Ein physiologisch-chemischer Versuch zur Deutung der Seeluftwirkung

von

Dr. Wiedasch auf Norderney.

(Schluss aus No. 8.)

Hr. T. aus N., 32 J. alt, litt seit einem Jahre an periodischem, in der letzten Zeit bedeutendem Blutauswurf. Der früher corpulente Kranke war seit einem halben Jahre in stetiger Abmagerung begriffen. Physikalische Zeichen: Mangelhafte Thoraxbewegung beiderseitig oben; gedämpfter Percussionsschall der linken Lungenspitze gegenüber; Capacität der Lunge 1300 CC.; Gewicht am 13. Aug. 146 Pfd. 3 Loth. Die Diät bestand in Milch mit Semmel Morgens; Fleischsuppe, gebratenem Fleisch, Obst oder Gemüse Mittags; Thee und Butterbrod mit Fleisch Abends; ferner täglich vier Stunden lang mit Ruhepausen ausgeführten Strandspaziergängen. Der Aufenthalt dauerte nur bis zum 1. Sept. Das Gewicht betrug an diesem Tage 147 Pfd. 26 Loth, hatte also um 1 Pfd. 23 Loth zugenommen. Es versteht sich, dass zum Zeitpunkt des Wägens durchaus correspondirende Stunden des Tages mit Rücksicht auf vorangegangene Einnahmen und Ausgaben gewählt wurden. Der Kranke athmete am Schluss ohne Hustenreiz, mit grösserer Leichtigkeit als zuvor; das Spirometer zeigte indess keinen erwähnenswerthen Unterschied.

Hr. W. aus O., 25 J. alt. Symptome beginnender Phthisis; Blutbrechen nach einem (dem ersten) auf Anordnung eines belgischen Kaltwasserarztes genommenen kalten Seebade; dabei chronischer Blasenkatarrh mit reichlicher Ausscheidung von Phosphaten in einem jumentösen, alkalischen Harn, gelegentliche Diarrhöen und eine sehr kümmerliche Ernährung.

Ich sistirte das Bad und gab die im vorigen Fall erwähnte Ordination. Der Kranke verweilte so im vorigen Jahre mit beträchtlicher Besserung 10 Wochen. Der Winter war ihm nicht günstig; so bot er, im Beginn der verflossenen Saison wiederkehrend, noch folgende Erscheinungen dar: der Stuhl angehaltener; noch häufig, aber nicht ununterbrochen die frühere Beschaffenheit des Harns; der Husten sehr gemindert, kein Blutauswurf, aber noch grosse Mattigkeit und Abmagerung. Körpergewicht am 15. Juli 120 Pfd. 10 Loth, am 10. Aug. 121 Pfd. 20 Loth, + 1 Pfd. 10 Loth. Der Eintritt des alkalischen Harns war nur noch von Erkältung und Diätexcessen abhängig, der Appetit und das Allgemeingefühl sehr gehoben.

Frl. H. aus N., 38 J. alt, langjährig obstruirt und zeitweilig an Magenkatarrh leidend, reizbar im höchsten Grade und abgemagert, galt als wechselfieberkrank, weil sie auf der Höhe der Obstruction fast regelmässig von einer Synocha befallen war. Ich gab keine China, als sie mir mit *Prognosis pessima* und dieser Diagnose übergeben wurde, sondern liess die Kranke, deren Kräfte kein Bad gestatteten, sich schonend der Strandluft exponiren, und *Ol. Ricini* und kalte Wasserklystiere anwenden. Das Gewicht nahm vom 1. bis zum 20. Sept. um 3 Pfd. zu; die Neigung zu Obstructionen bestand fort, aber das begleitende Fieber war geschwunden und die Lavements reichten für die Ausleerung jetzt vollkommen hin. Am 28. Oct. wog ich sie wieder und fand eine abermalige Zunahme um $2\frac{1}{4}$ Pfd.

Hr. T. aus Dr. endlich, ein Hämorrhoidarier vom reinsten Wasser, dessen Krankengeschichte nur die geläufige Reihe der jenem Krankheitszustand eigenthümlichen Symptome bietet, den ich seiner unmännlichen Angst und Zaghaftigkeit wegen nicht zum Baden zu bestimmen vermochte, nahm während eines 5wöchentlichen Luftgenusses sogar um 6 Pfd. zu und legte mir am Schluss seiner Kur das sonst nur schwer zu erlangende Geständniss eines weit besseren Befindens ab. Bei ihm namentlich trat auch die obengedachte Einwirkung auf den Stuhl sehr deutlich hervor.

Zwei weitere Beobachtungen, die an Badenden gemacht wurden, scheinen mir in nicht geringerem Grade den der Assimilation so günstigen Charakter der Seeluft zu bekräftigen:

In einem Falle nämlich von mässiger Neuralgie des Ischiadicus und fast chlorotischem Zustande eines Vierzigers liess ich, weil der Kranke stets über grosse Mattigkeit, jedoch bei sonst vollständigem Eintritt der erwünschten Erstwirkungen des kalten Bades, klagte, eine Unterbrechung eintreten und zwar, bei der Geneigtheit des Kranken zu längerem Verweilen, von 10 Tagen. Derselbe wog 2 Tage nach seiner Ankunft 122 Pfd. 9 Loth, badete 14 Tage, wog dann 123 Pfd. Während der 10 Ruhetage steigerte sich das Gewicht auf 124 Pfd. 27 Loth und ging, nachdem derselbe abermals 14 Tage gebadet, wieder auf 123 Pfd. 23 Loth herunter.

Der zweite Kranke litt an *Herpes chron.*, der sich im Bade vor-

---

mentlich auf die im Blutstrom vorhandene Luft und ihre dort vor sich gehende Decarbonisation von Einfluss sei, bedarf noch näherer Beobachtungen. Die günstige Wirkung des Luftbades auf Chlorotische spricht einigermaassen für eine directe Veränderung der Blutmischung und für eine günstige Umwandlung seiner Bestandtheile. Ueberhaupt scheint die Anwendung der comprimirten Luft, im Gegensatz zu der die Respiration und Circulation, selbst die Nutrition perturbirenden Wirkung eines sehr verminderten Druckes, gerade calmirend auf die genannten Processe zu influiren. Man darf freilich nicht übersehen, dass es sich bei der Compression hier nur um geringe Abweichungen handelt, und dass es bei sehr erheblicher und plötzlicher Steigerung des Druckes auch nicht ohne nachtheilige Einwirkung auf die animalen Processe abgehen kann. Bekanntlich übt der verminderte Luftdruck auf mässigen Höhen und die damit verbundene tiefere Inspiration und leichtere Perspiration der Haut auch auf viele Kranke, namentlich Lungenkranke, einen sehr vortheilhaften Einfluss. Es hängen also die Wirkungen des veränderten Barometerstandes nach beiden Seiten hin von der Grösse und der Schnelligkeit der Abweichung, so wie von der Körperconstitution, dem Krankheitszustande und vielen anderen Verhältnissen ab. Jedenfalls verdient die therapeutische Anwendung der Milliet'schen Glocke weiter beobachtet, und namentlich auch ihre physiologische Bedeutung noch mehr nutzbar gemacht zu werden. Wenn die hiesigen Aerzte vielfach aussprechen, was wohl eine nur mehrstündige Anwendung eines vermehrten Luftdruckes für eine nachhaltige Wirkung hervorbringen solle, so entgegne ich darauf, dass alle unsere therapeutischen Agentien nur in bestimmten Zeiträumen und Intervallen applicirt werden, und dass eine Monate hindurch fortgesetzte, täglich 2 Stunden dauernde Aenderung des Luftdruckes von nachhaltiger Wirkung sein kann, und dass auch die Erfahrung dafür spricht.

Ein Uebelstand ist nur die Kostbarkeit des Apparates, und dass er nicht transportabel ist. Nach M.'s Aeusserungen, die ich nicht übertrieben finden kann, hat das Etablissement in Nizza ein Kapital von 50,000 Francs erfordert, was bei den luxuriösen Einrichtungen desselben und der Schwierigkeit, einen grösseren luftdichten Raum zu schaffen, nicht zu viel sein mag. Ausserdem erfordert die Unterhaltung des Luftbades, insbesondere der Betrieb der Dampfmaschine zur Luftpumpe, nicht unerhebliche Kosten, die durch die Bezahlung von 5, 6 und 10 Francs für eine Sitzung, je nach der Benutzung des Bades allein, zu Zweien oder in grösserer Gesellschaft, bei der hiesigen Frequenz der Besuchenden kaum aufgewogen werden. Es ist daher dem Besitzer des Institutes nicht zu verargen, wenn er dasselbe auch durch den Besuch von Passanten und Neugierigen zu verwerthen sucht. Diese werden gewiss nicht fehlen, wenn dergleichen Anstalten in grossen Städten angelegt werden. Dort gehören sie aber ihrer therapeutischen Stellung nach vorzugsweise hin, und würde ich es ganz angemessen finden, wenn sich in Berlin ein Unternehmer zur Etablirung eines Luftbades finden wollte. Es könnte demselben noch mancher andere therapeutische Apparat, wie eine Anstalt zur Inhalation von Gasen, Kohlensäure, Stickstoff und sonstigen dunstförmigen Stoffen zweckmässig angehängt und so die Rentabilität für den Unternehmer gesteigert werden. In Nizza, wo es bisher nur ein schwaches Ergänzungsmittel für das herrliche Natur-Luftbad gebildet hat, ist ihm leider für die Zukunft kein zu günstiges Prognosticon zu stellen.

(Fortsetzung folgt.)

trefflich gestaltete, bis der Ungeduldige nach dem Bade zum Ueberfluss noch ein sehr energisches Frottiren der betroffenen Hautstellen mit seewassergetränktem Flanell vornahm. Die in- und extensiv eintretende Verschlimmerung nöthigte zum Aussetzen des Bades. Das Gewicht betrug:

im Beginn der Bäder	144 Pfd. 12 Loth
am Anfang der Unterbrechung	146 „ — „
nach 12 Tagen, am Ende derselben	148 „ 2 „
am Schluss der gesammten Kur	147 „ — „

Mehr noch, als diese Fälle, durch deren Zahlenergebnisse ich den Anforderungen einer strengeren physiologischen Prüfung des Gegenstands gerecht werden wollte, beweisen für meine Zwecke die Persönlichkeiten, die ich täglich vor Augen habe. Es ist z. B. nichts Seltenes und bekundet, wie tief der Glaube an die heilbringende Wirkung der Seeluft schon im Volke Wurzel geschlagen, dass Handwerker etc. sich hier dauernd niederlassen, um von chronischen Uebeln, namentlich der Scrophulose und Brustleiden, befreit zu werden, gegen die im nahen Ostfriesland vergebens angekämpft wurde. Schon dies müsste ausreichend darthun, dass es sich in der Seeluft um noch etwas Anderes handelt, als um den einfachen Wassergehalt der Luft, der doch in dem grössten Theil Ostfrieslands ein gleichmässig hoher und dem der Seeluft gleich ist. [1])

Als ergänzendes Argument für die Salubrität der Seeluft, insoweit sie die Salze einschliesst, möchte ich zudem die überraschenden Erfolge aufführen, welche ich besonders in der verflossenen Kurzeit bei zwei chlorotischen Mädchen wahrnahm. Innerhalb 5, resp. 6 Wochen war ohne Darreichung von Eisen und ohne Anwendung des Bades die Chlorose fast völlig gehoben, die Farbe des Menstrualblutes der normalen beinahe gleich geworden.

Solche Erscheinungen, die im Seebade bei Weitem nicht vereinzelt dastehen, ein Umstand ferner, welcher in seinen letzten Gründen mit dem Vorerwähnten sehr wohl eine Verknüpfung gestattet: der Eintritt der Menstruation, wo solche zuvor noch gar nicht hervorgetreten, oder längere Zeit ausgeblieben war, die Beschränkung der profusen Menstruation bei schwächlichen Frauen, sobald das Festland mit den Inseln vertauscht wird; andererseits wieder die Beobachtung von Plouvier und Poggiale über die Zunahme der Blutkörperchen nach gesteigertem Kochsalzgenuss: — die Summirung alles Dessen verleiht der Thesis: ein Ueberschuss von Kochsalz sei bis zu einer gewissen Grenze seiner Vertretung durch seinen Einfluss auf die Blutbildung ein wichtiges Beförderungsmittel der Assimilation, fast den Werth einer physiologischen Thatsache und lässt die Hypothese, dass der Angriffspunkt dieses Wirkens die Blutkörperchen seien, wohl als am wenigsten misslich erscheinen.

Erlangte diese Annahme durch fortgesetzte Forschung eine grössere Bestimmtheit, dann würde Angesichts der Rolle, welche die Blutkörperchen bei der Sauerstoffabsorption spielen, ein weiterer Schritt zum Verständniss des Wie? der beträchtlicheren Oxydation geschehen sein, deren endlichen Ausdruck wir ja bei Gesunden und Kranken in unzweideutiger Weise antreffen.

Es bleibt mir noch übrig, Einiges aus meinen Erhebungen zur Rechtfertigung jener anfänglichen Voraussetzung beizubringen, aus der ich mich zur ersten Anwendung der Seewasserdämpfe bei Brustkranken entschloss. Man wird bei der Uebereinstimmung der Resultate, sowohl der aus dem alleinigen Seeluftgenuss abstammenden, als derjenigen, die durch die Inhalation künstlich erzeugter Dämpfe erzielt sind, auch hier wieder auf die Gleichartigkeit der wirkenden Stoffe geführt werden und, wenn ich mich so ausdrücken darf, noch ein bedeutungsvolles mechanisches Moment der Meeresluft zugestehen müssen.

Mad. L. aus B. hatte nach der Diagnose eines unserer ersten deutschen Kliniker an Pleuropneumonie gelitten, die, bevor noch das frühere Exsudat völlig zur Resorption gelangt war, neue Nachschübe erfuhr. Die physikalische Untersuchung ergab ein massenhaftes Exsudat in der rechten Lunge und dem Pleurasack derselben Seite. Auch hier im Beginn ihres Aufenthalts trat ein solches Recidiv, doch nur mit mässigem begleitendem Fieber auf. Hiervon so weit genesen, dass sie sich der Luft aussetzen konnte, lieferte sie eine Respirationsgrösse von 1000 CC., welche, beiläufig bemerkt, erst aus wenigstens 8 Versuchen als gültig notirt wurde. Nach 5wöchentlichem Luftgenuss betrug dieselbe über 1900 CC. mit entsprechender Besserung aller consecutiven Erscheinungen.

Vor Kurzem untersuchte ich auch wieder einen hiesigen Einwohner, dessen Krankengeschichte ich oben als Tuberculose mitgetheilt. Die Lungencapacität war dort zu 1400 CC. angegeben. Seine Verhältnisse hielten ihn stets an's Haus gebannt und mit Rücksicht darauf hatte ich ihn die Inhalation der Dämpfe gelegentlich fortgebrauchen lassen. Er wandte sie jeden Abend eine Viertelstunde an. Vier Monate nach der ersten Aufnahme des Krankheitszustandes ergab der Spirometer 2000 CC.

Doppelt interessant, sowohl nach der eigenthümlichen Beschaffenheit des Leidens, wie durch die Wendung, welche dasselbe unter dem Gebrauche der Seeluft nahm, war folgendes Krankheitsbild: Frl. R. aus H., 39 J. alt, von tuberculösen Eltern stammend, klagte stets über Engbrüstigkeit und Unvermögen zu tieferem Einathmen; jede etwas ausgedehntere Unterhaltung ermüdete sie sehr. Sie bot den Anblick einer auf's Höchste geschwächten Tuberculösen dar, ohne doch je von einer Entzündung der Luftwege heimgesucht zu sein; ebenso fehlten Husten und Auswurf; die Percussion ergab nicht das geringste Zeichen einer Unwegsamkeit einzelner Lungenpartien, die Verdauung war gut, der Kräftezustand ein mässiger. Nur die Formation des Thorax schien die Ursache des Leidens abzugeben. Er war flach, fast nach innen eingebogen und von beträchtlicher Länge, die Inspirations- und Exspirationsmuskeln sehr schwach entwickelt; die Elasticität und der Tonus des Lungengewebes schienen nach der Mattigkeit, mit der die Respiration vor sich ging, ausserordentlich gering zu sein. Dem entsprach es, dass sie bei dem Versuche, ihren Lungeninhalt zu bestimmen, kaum 200 CC. des Wassers zu verdrängen vermochte. Vier Tage hindurch erneuerte ich das Experiment mit stets gleichem Erfolg. Die Kranke bewegte sich 11 Wochen ohne Anstrengung in der Seeluft, erlangte eine grössere Frische des Aeusseren und gab an den Spirometer mit Leichtigkeit 8—900 CC. Luft ab.

In einer Beziehung schliesst sich an diesen Fall der eines chronischen Emphysems. Der Träger desselben, ein 73jähriger Insulaner, bekämpft, wie er mir gesteht, durch Inhalation der Dämpfe seine wesentlichsten Beschwerden, das Unvermögen zur Expectoration und die höheren Grade von Dyspnöe, wenn auch nur zeitweilig. Ich habe ihn selbst nach der Anwendung der Dämpfe auf Stunden lang tief inspiriren sehen.

Welchen Ursprungs die Zunahme der vitalen Capacität in den beiden ersten Fällen, bedarf wohl kaum einer Erwähnung: sie legt, denke ich, hinreichendes Zeugniss ab, wie eingreifend sich die in der Seeluft und ihrem Surrogat identischen Stoffe an der Lösung (und Aufsaugung?) der Exsudate betheiligen; — in den anderen giebt sie den zuverlässigsten Hinweis auf eine Eigenschaft, die wohl beiden Factoren, dem Salze sowohl als dem Wasser, gemeinsam, wenn auch in verschiedenem Modus der Leistung, angehört: die nämlich, den Elasticitätscoefficienten der berührten Membranen beträchtlich zu erhöhen und somit dem Blutlauf der Lunge einen kräftigeren Impuls zu verleihen.

Indem ich mich so bemühte, die hervorragendsten Kräfte der Seeluft zur Geltung zu bringen, war ich doch weit davon entfernt, alle Segnungen ihres Genusses in jene allein hineinzulegen. Dies hiesse einzelne ihrer Eigenschaften negiren, die, längst dargethan und gerühmt, gewiss von höchstem Belang für die Gesammtwirkung sind; so die Gleichmässigkeit der Temperatur, das glückliche Maass derselben in unserer Breite, die stete Bewegung der Luft, endlich ihre völlige Reinheit. Immerhin also verbleiben ihr noch auszeichnende Unterschiede, deren Vortheile jedoch näher zu umgrenzen man bei ihrem mehr negativen Charakter vergebens versuchen würde.

Was nun die Krankheitsformen betrifft, welche ich für die Seeluft als besonders geeignet erachte, so sind dieselben im Wesentlichen schon in meiner Darstellung anticipirt; es sind zugleich diejenigen, welche vielfach bereits, seitdem eine verbreitetere wissenschaftliche Werthschätzung der Seeatmosphäre besteht, ihr zugewiesen wurden. Ich rechne dahin Reiz- und Entzündungszustände der Luftwege mit ihren Residuen, einschliesslich der Disposition zu solchen auf Grund angeborner oder erworbener Missverhältnisse in der Energie der Gewebe. Die Rationalität dieser Verwendungsweise darf sich noch im Besonderen auf die Erfahrung stützen, dass auch da, wo der endliche Ausgang ein übler ist, der Aufenthalt an der See die Fortschritte des Leidens wenigstens zeitweilig zu hemmen vermag. Unter den Allgemeinleiden hebe ich vor Allem den vielgestaltigen Process der Scrophulose hervor. Ihre fast ausnahmslose Heilung durch die Seeluft lässt hoffen, dass mit einer lichtvolleren Darstellung ihres Wesens und ihrer Entwicklung auch ein Weiteres für das Verständniss der letzteren gewonnen sein wird.

Es gehören hierher endlich noch die in ihrer Beziehung zur Seeluft bis dahin minder gewürdigten Schwächezustände, die, ihren Ausgang von einer gestörten Assimilation nehmend, durch Mangel des Gesammtbluts, oder einzelner Bestandtheile desselben (wie die Chlorose) sich kennzeichnen; nebstdem die träge Verdauung an sich.

Ich habe mich in der Aufstellung dieser Indicationen streng innerhalb des Kreises meiner Erfahrung gehalten; es bleibt dem practischen Arzt überlassen, ihnen für den speciellen Fall eine theoretische Erweiterung zu geben.

[1]) Dr. Prestel's meteorolog. Beobachtungen.

Zur Pathologie und Therapie der Bright'schen Krankheit.

Von

Dr. G. Zimmermann in Hamm.

(S. No. 41, 42 u. 52 d. Jahrg. 1855, No. 37 d. Jahrg. 1856 u. No. 8 d. J.)

XVII. Tabelle.

Tag.	Harnmenge v. 24 Std. in Granen.	Albumin in 1000 Th. Harn.	Albumin im Total-quantum.	Bemerkungen.
26. Sept.	17280	„	„	Befinden gut. Kein Oedem. Harn gelb, nicht ganz klar durch Beimischungen aus den Nieren. Harnsäurekrystalle.
27. „	22470	„	„	Harn dunkelgelb, wie gestern. Puls im Liegen 54—60. 1—2 Stühle.
28. „	28145	„	„	Harn hellgelb, sauer, ohne Harnsäurekrystalle. Kein Oedem; Unterschenkel hart anzufühlen.
29. „	35820	„	„	Harnsäurekrystalle. Harn gelb, sauer. Faserstoffcylinder fehlen nie. Von heute ab die zweite Diätform.
30. „	39510	5,20	205,5	Harn gelb, klar, etwas flockiger Bodensatz (Epitelien und Faserstoffcylinder).
1. Oct.	38820	„	„	Wie gestern. Kein Oedem. Haut gewöhnlich, nicht schwitzend.
2. „	33150	„	„	Ebenso. Täglich 2 Stühle.
3. „	35440	„	„	Harn hellgelb, fast klar, sauer.
4. „	46260	„	„	Gutes Befinden. Harn ebenso.
5. „	43060	„	„	Ebenso.
6. „	43260	5,60	242,2	Ein Theil des Harns hat Harnsäurekrystalle abgesetzt.
7. „	47400	„	„	Harn gelb, klar, sauer, ohne Krystalle.
8. „	33460	„	„	Harn dunkelgelb, klar, sauer. Gutes Befinden. Kein Oedem.
9. „	31600	„	„	Ebenso. Faserstoffcylinder nicht aufzufinden.
10. „	28260	„	„	Ebenso.
11. „	36240	„	„	Ebenso.
12. „	37440	6,00	224,6	Harn gelb, klar, sauer. Krystalle. Das rechte Bein etwas ödematös.
13. „	40220	„	„	Ebenso.
14. „	38660	„	„	Harn gelb, fast klar, sauer. Krystalle fehlen. Oedem bleibt.
15. „	„	„	„	Nicht untersucht.
16. „	35670	„	„	Harn gelb, klar, sauer. Das rechte Bein bleibt ödematös.
17. „	29940	„	„	Ebenso.
18. „	30060	„	„	Ebenso.
19. „	36540	„	„	Harn gelb, klar, sauer. Faserstoffcylinder. Das rechte Bein noch ödematös.

Epikritische Bemerkungen. In dem Befinden des Kranken ist keine entschiedene Aenderung eingetreten; die Hautthätigkeit bleibt unterdrückt, die Nieren excerniren nach wie vor Eiweiss, am rechten Bein Oedem, wenn auch nur in unbedeutendem Grade. Sonst dem Anschein nach alle übrigen Functionen in Ordnung, gutes Kraftgefühl, gute Verdauung und regelmässiger Stuhlgang. Die Sinne, namentlich das Gesicht, ungeschwächt.

Der Harn hielt sich zwischen 17280 und 47400 Gran, im Mittel betrug seine Menge 38644, d. h. mehr als 5 Civilpfd. oder 2350 Grm. Das Albumin hielt sich in 1000 Th. zwischen 4,0 und 6,0 und betrug im Mittel aus 4 Analysen 5,20. Im Totalquantum von 24 Stunden fand ich zwischen 146,2 und 242,2 Gran, im Mittel 204,6, d. h. 12,46 Grm. Die Beschaffenheit des Harns war die frühere; er war sauer, setzte mitunter von selbst Harnsäurekrystalle ab, seine Farbe war die gelbe bis dunkelgelbe und er enthielt nach wie vor Faserstoffcylinder.

Jetzt beobachtete ich den Kranken noch 10 Tage, vom 20. bis 29. October. Das Eisen hatte er ausgesetzt und er bekam die erste Diätform. Der Harn hielt sich zwischen 25940 und 43320 Gran und betrug im Mittel 32500, d. h. 4¼ Civilpfd. oder 2000 Grm. Auf den Eiweissgehalt untersuchte ich ihn noch zweimal, am 24. und 28. Oct., und fand 3,6 und 4,2 Gran, im Mittel also 3,9. Im Totalquantum hielt er sich zwischen 131,6 und 181,9 Gran; Mittel: 157 oder 9,5 Grm.

Das Oedem des rechten Beins blieb bestehen, ja am 23. October zeigte sich auch das linke infiltrirt: deshalb und weil ich nichts Anderes zu finden fürchtete als bei den früheren Analysen, unterliess ich eine nochmalige Blutuntersuchung.

Stellen wir jetzt noch einmal die Ergebnisse der Harnuntersuchungen bei den verschiedenen Versuchsreihen zusammen, um daran zunächst einige Bemerkungen über die Wirkungen des Eisensalmiaks auf die Harnabsonderung zu knüpfen und dann zu einigen pathologischen und therapeutischen Untersuchungen über die Albuminurie von allgemeinerer Bedeutung überzugehen.

XVIII. Tabelle.

Medicament.	Zeitdauer des Versuchs.	Diät.	Harnmenge v. 24 Std. in Granen.	Albumin in 1000 Th.	Albumin im Total-quantum.
Keins	2 Tage	III. Form	40980	4,70	193,5
Jodeisen	14 „	do. Zulagen	31500	9,02	270,8
Jodkali	15 „	dito	26655	9,95	269,6
Chinin	18 „	dito	30366	8,76	266,5
Chinin u. Pulv. Dow.	16 „	I. Form	32005	6,00	188,1
Chinin	24 „	dito	33278	6,60	211,3
Keins	8 „	dito	35323	8,10	300,6
Digitalis u. Colchic.	18 „	dito	32047	7,73	214,6
Pulv. liquir. comp.	16 „	dito	28093	8,25	223,8
Tannin	28 Tage	I. Form	27929	5,72	166,4
Tannin	8 „	dito	24660	7,92	207,9
Eisen	23 „	dito	36535	5,10	178,5
Keins	18 „	III. Form	22600	7,50	177,9
Eisen	24 „	II. „	38644	5,20	204,6
Keins	10 „	I. „	32550	3,90	157,7

Vergleichen wir die täglichen Harnmengen vor und nach dem letzten Eisengebrauch mit denen, welche während dessen durchschnittlich entleert wurden, so sehen wir die schon unter dem ersten Eisengebrauch gemachte Beobachtung bestätigt, dass die Diurese dadurch in unverkennbarer Weise angeregt worden ist. Während des letzteren finden wir täglich durchschnittlich 36535 Gran Harn, während des ersteren sogar 38644. Und vergleichen wir hiermit die durchschnittlichen Harnmengen unter dem Gebrauch der übrigen Mittel, so finden wir überall niedrigere Ziffern: die Differenzen betragen beim Tannin fast 2 Pfund, beim Jodkali etwas weniger, am meisten nähert sich die Harnmenge unter dem Eisensalmiak der unter dem Chinin, ein Beweis, dass beide Mittel der Nierenthätigkeit mindestens nichts in den Weg legten. Selbst in den Zeiten, wo der Kranke nichts gebrauchte, entleerte er nicht so grosse Harnmengen, wie unter dem Eisen, wenn wir nämlich absehen von den beiden ersten Tagen seines Aufenthalts im Lazareth, die nicht recht maassgebend sein können. —

Ist nun, muss man fragen, diese vermehrte Harnabsonderung unter dem Eisengebrauch ein günstiges, ein gleichgültiges oder gar ein ungünstiges Phänomen? Wir werden, glaube ich, diese Frage in ersterer Beziehung entscheiden müssen; denn für ungünstig könnte man es doch nur dann halten, wenn die grössere Harnmenge auch eine grössere Quantität Albumin enthielte, was wir nicht gefunden haben. Für gleichgültig dürfen wir es auch nicht betrachten: denn sind andere Organe in der Wasserausscheidung unthätig, kömmt es deshalb zu einem grösseren Wassergehalt nicht nur der Blutflüssigkeit, sondern auch der Blutzellen, und kann sich das Blut nur dadurch in einem erträglichen Zustande behaupten, dass es in das Zellgewebe der äusseren Bedeckungen Wasser abgiebt, so müssen wir die vermehrte Diurese ganz entschieden für ein günstiges Phänomen halten. Es sind nicht die ödematösen Infiltrationen allein, die nicht anders entfernbares Wasser und Salze beherbergen, bei der „Hydrämie“ muss man annehmen, dass alle Gewebe einen grösseren Wasserreichthum zeigen, als unter physiologischen Verhältnissen, ein Moment, das die pathologische Anatomie leicht feststellen könnte: werden nun die Nieren in die Lage versetzt, mehr Wasser aus dem Blute entfernen zu können, so wird zunächst die Blutflüssigkeit concentrirter werden, danach die Blutzellen reicher an fester Sub-

stanz, und endlich wird überall deponirtes Wasser nebst Salzen und Harnstoff aufgenommen werden können. Denn mit dem grösseren Wassergehalt des Harns werden die Nieren auch in der Lage sein, jene Materien zu entfernen, die wir nicht im Blute und in den ödematösen Infiltrationen bei *Morb. Bright.* in so erheblicher Menge finden würden, wenn die Nieren bloss verhindert wären, das Wasser so wie sonst zu entfernen. Leider habe ich diese Voraussetzungen, namentlich soweit sie das Blut betreffen, nicht durch eine directe Untersuchung bestätigen können, und es thut mir dies um so mehr leid, als einige Beobachtungen, die ich später anführen werde, dagegen sprechen könnten: es wird sich aber wohl bald die Gelegenheit finden, dass ich auch diese Lücke ausfüllen kann.

Ob auch Andere unter dem Gebrauche des *Ammon. hydrochlor. ferrat.* oder eines anderen Eisenpräparates bei Morb.-Bright.-Kranken eine Vermehrung der Harnabsonderung beobachtet haben, ist mir unbekannt, ja, so weit meine Kenntniss reicht, scheint man bei Prüfungen der Eisenwirkung auf Gesunde keine vermehrte Nierenthätigkeit bemerkt zu haben. Löffler hat zwar bei seinen Versuchen mit der *Tinct. ferri acet.* (S. die Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst, I. Bd. 3. Heft) bei der Mehrzahl der Arzneiprüfer einen häufigen Drang zum Urinlassen wahrgenommen, nebst einem Kitzel in der *Fossa navicul.*, die Untersuchung der pro die erhaltenen Harnmengen ist aber einestheils ganz oberflächlich, anderntheils gar nicht zu Vergleichen brauchbar, da in keinem Falle die tägliche Harnmenge vor dem Eisengebrauch festgestellt ist. In dem vorliegenden Falle von Albuminurie ist zwar auch nicht untersucht worden, wieviel Harn der pp. Seiffert zur Zeit seiner Gesundheit durchschnittlich liess, aus dem einfachen Grunde, weil ich ihn in gesunden Tagen nicht gekannt habe, so viel steht aber fest, dass er unter dem Eisen mehr Harn liess, als in den Zeiten, wo er kein Arzneimittel nahm, und noch mehr in denen, wo dies geschah: es ist also über allen Zweifel erhaben, dass der Eisensalmiak, wo nicht in allen Fällen von *Morb. Bright.* nach Wechselfieber, so doch in diesem die Diurese vermehrte, ohne die Albuminausscheidung in den Harn zu steigern. Die Harnmenge gesunder junger Männer ist von verschiedenen Physio-Pathologen sehr verschieden angegeben worden, als höchste Ziffer finde ich bei J. Vogel 1635 C.C., die etwa 1665 Grammes entsprechen mögen, und nehmen wir dies als das physiologische Mittel für unsern Kranken an, so hat er nicht nur unter dem Gebrauch des Eisensalmiak mehr Harn entleert, sondern auch unter dem Gebrauch des Chinin und zu Zeiten, wo er kein Arzneimittel nahm. Die Nieren schieden also mehr Wasser aus, als sie in gesunden Tagen nöthig hatten: nahm der Kranke während des *Morb. Bright.* in den Getränken und Speisen nicht mehr Wasser zu sich als sonst, so kann der in grösserer Menge entleerte Harn nur ein anderes wässriges Excret in sich schliessen, und als solches müssen wir die Hautperspiration betrachten, die ganz entschieden vermindert war. Wird man in Kliniken, die dazu die Mittel haben, an Morb.-Bright.-Kranken in der Art Untersuchungen anstellen, dass man die in den täglichen Stuhlentleerungen, im Harn, in der Hautperspiration und in der Lungenexhalation befindliche Wassermenge constatirt und mit der in den Nahrungsmitteln und Getränken enthaltenen vergleicht, so wird man hoffentlich diese Vermuthung bestätigt finden, die sich wohl Allen aufdrängen muss, die Morb.-Bright.-Kranke behandeln. Und in dieser Unthätigkeit der Haut, die sich nicht allein auf die Wasserexhalation beschränken wird, wird eine vorsichtige Induction ein hauptsächliches Moment für die Erkenntniss vom Wesen der Bright'schen Krankheit und der Bedeutung der täglich mit dem Harn excernirten Proteinkörper aufdecken müssen.

Käme den Eisenpräparaten eine physiologische Wirkung auf die Nieren zu, so zwar, dass sie die Thätigkeit derselben vermehren, so würden wir es erklärlich finden, weshalb sie die Diurese auch im *Morb. Bright.* befördern, so lange die Destruction der Nieren noch nicht zu weit vorgeschritten ist. Die Gründe, weshalb dies geschieht, müssten denn hier wie dort dieselben sein, und wir könnten uns z. B. denken, dass durch das Eisen der Tonus im venösen Gefässsystem verstärkt wird. Indem die Muskelfasern der Nieren- und grösseren Unterleibsvenen zu vermehrter Thätigkeit angespornt werden, muss die etwaige venöse Stauung des Blutes abnehmen, und bei der schnelleren Circulation ist die Möglichkeit einer massenhafteren Urinausscheidung gegeben. Da wir jedoch auch zu Zeiten, wo der Kranke kein Eisen nahm, die Harnmenge grösser oder eben so gross fanden, als bei Gesunden, so dürfen wir an erhebliche Circulationsstörungen in den Nieren nicht denken. Eine andere Erklärung wäre die, dass man sich denkt, das Eisen wirke durch die der Secretion vorstehenden Nerven so auf die functionellen Thätigkeiten der secernirenden Gewebe, dass sie mehr Wasser, Salze, Harnstoff u. s. w. durchlassen als sonst, oder so auf das Blut, dass diesem die Abgabe jener Stoffe erleichtert wird, dass sich, wie es C. Schmidt ausgedrückt hat, die Blutflüssigkeit leichter in Wasser, Salze, Harnstoff etc. und Plasmasubstanz „spaltet". Wie dem aber auch sein möge, weder die Theorie noch die Erfahrung kann diese vermehrte Wasserausscheidung durch die Nieren im *Morb. Bright.* als genügend erkennen: es kommt nicht darauf an, jene Organe noch stärker functioniren zu machen, ihr Vicariat für ein anderes Excretionsorgan zu verstärken, die wesentliche Aufgabe ist vielmehr die, dass dieses selber zu seiner physiologischen Thätigkeit zurückgeführt wird. Eine rationelle Therapie muss sich also in Fällen, wie der vorliegende, vor allen Dingen bemühen, die Hautperspiration dauernd herzustellen, oder, falls auch noch andere Organe, z. B. die Leber und die Milz, abnorm functionirten, diese ebenfalls zur Norm zurückzuführen; denn damit werden nicht nur die Nieren in ihrer Thätigkeit erleichtert, sondern auch der Grund der albuminösen Exsudation beseitigt werden, wonach sich die pathologisch-anatomische Destruction, so gut es geht, zurückbilden kann.

Nach den vorliegenden Thatsachen muss man annehmen, dass das Blut des Morb.-Bright.-Kranken nach dem Eisengebrauch einen geringeren Wassergehalt besessen habe, namentlich die Blutflüssigkeit, resp. das Serum. Löffler hat bei seinen oben erwähnten Versuchen mit der *Tinct. ferri acet.* constant eine Wasserzunahme im Blute und im Serum beobachtet, ein Factum, das, wenn es richtig wäre, gegen mich sprechen würde. Ich fürchte jedoch, dass den von Löffler beigebrachten Analysen kein rechtes Vertrauen zu schenken ist: denn S. 50 s. a. O. finden wir eine, in der für 1000 Th. Blut 304,4 feste Substanz angegeben sind, eine Ziffer, wie sie nicht einmal für das Blut aus dem *Stadium algidum* bei Cholera bei gehöriger Eintrocknung gefunden wird. In der Chlorosis haben die Versuche mit dem Eisen ganz unzweifelhaft die Ergebnisse für die Constitution des Blutes, in specie der Blutflüssigkeit und des Serum, ergeben, die ich für das Morb.-Bright.-Blut postulirt habe, und ich glaube nicht, dass dagegen die durch Arzneimittel bei gesunden Menschen bewirkte entgegengesetzte Modification des Blutes, wenn sie bei exacten Analysen gefunden würde, sprechen könnte. Denn es ist an sich klar, dass ein Medicament auf das Blut eines Gesunden ganz anders wirken muss, als auf das eines Kranken, wo es das passende, heilende ist: dort wird es nicht das gesunde Blut noch gesünder machen, namentlich wenn es in einer krankmachenden Dosis gegeben wird, wie das z. B. Löffler gethan hat, sondern seine Constitution in einer eigenen Weise ändern, und da, wo es einem kranken Menschen gegeben wird, muss es, sobald es ihn heilt, das alterirte Blut normal machen. Aus der Wirkung eines Arzneimittels auf Gesunde kann man, wie mir scheint, nur dann einen zuverlässigen Schluss rücksichtlich seiner Wirkung auf Kranke ziehen, wenn es sich herausstellt, dass es eine besondere Beziehung zu einem bestimmten Organ oder Gewebe hat: dieses kann es entweder schwächen oder reizen, und je nachdem wird sich seine Anwendung bei Kranken richten.

In dem folgenden letzten Artikel einige Bemerkungen zur Pathogenie und pathologischen Physiologie der nach Bright benannten Nierenaffection, über das Blut bei dieser Krankheit und einige Worte über ihre Therapie.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. R. Leubuscher in Jena

von

Dr. C. Frommann, Assistenz-Arzt.

I. *Carcinoma hepatis, Bronchitis crouposa.* Colloid- und Cysten-Degeneration der Schilddrüse.

Marie Knothe, 36 Jahre alt, aus Jena.

Die Kranke war, ihrer Aussage nach, bis auf die letzten 2 Jahre immer gesund. In dieser Zeit stellten sich wiederholte Bronchialkatarrhe ein, mit denen sich seit 14 Tagen eine zunehmende ödematöse Infiltration der unteren Extremitäten und Anschwellung des Unterleibes verband. Am 27. October rec.

Status praesens. Körper wenig abgemagert; Musculatur schlaff; Haut trocken, zeigt im Gesicht und am Rumpf eine leichte icterische Färbung. Seitlich begrenzt vom *M. sternomastoid.* findet sich eine *Struma cystica*, die, leicht verschiebbar und resistent, sich vom oberen Rand des Sternum bis zum Larynx erstreckt.

Die Wangen sind stark livid geröthet; an den Jugularvenen ist ein besonders während der Exspiration deutliches Unduliren wahrzunehmen. Leib sehr vorgetrieben, deutliche Fluctuation. Untere Extremitäten stark ödematös. Puls klein, hart, 96 Schläge.

Beide Brusthälften werden nicht gleichmässig ausgedehnt, die linke

hebt sich mehr wie die rechte, und letztere fast nur in ihrem oberen Abschnitte. Percussionsschall auf der linken Seite normal. Die Herzdämpfung reicht von der 3. bis 5. Rippe, im Querdurchmesser bis zur Mitte des Sternums. Spitzenstoss zwischen 4. und 5. Rippe. Die Töne sind rein, der Pulmonalton accentuirt. Rechts vorn voller heller Percussionsschall, bis unter die 3. Rippe, von da nach abwärts wird er gedämpft und an der 6. Rippe ganz leer. Hinten beginnt die Dämpfung vom Schulterblattwinkel. Ueber beiden Lungen hört man zahlreiche feinere und gröbere Rhonchi, vorzüglich in den hinteren oberen Partien. Entsprechend der Ausbreitung der Dämpfung rechts unbestimmtes Athmen, verminderte Vibration der Stimme, was zur Annahme eines pleuritischen Exsudats veranlasste. 24 Respirationen in der Minute. Die Kranke klagt über Schmerzen beim Athemholen, besonders auf der rechten Seite. Expectoration ziemlich reichlich. Die schleimigen Sputa sind mit vielen Luftblasen gemengt.

Die Leber ist sehr beträchtlich vergrössert, reicht rechts bis in die *Regio iliaca*, in der Mittellinie bis 1" unter den Nabel und füllt den grösseren Theil des linken Hypochondrium aus. Ihre Oberfläche erscheint glatt, resistent. Eine genauere Untersuchung derselben wird durch die sehr ausgedehnten und gespannten Bauchdecken gehindert. Der scharfe Rand ist vom linken Hypochondrium bis nach der rechten Unterbauchgegend deutlich zu verfolgen. Die Kranke klagt über stechende Schmerzen in der Lebergegend, die von da über das ganze Abdomen ausstrahlen.

Die Zunge ist trocken, Spitze und Ränder geröthet, in der Mitte ein geringer weisser Beleg. Der Appetit fehlt; häufig tritt Aufstossen ein; Stuhl retardirt. Urin röthlich, stark sauer, zeigt ein leichtes wolkiges Sediment. Seine Quantität ist gering; spec. Gew. 1,020. —

Bei Beurtheilung dieses Falles drängte sich zunächst die Frage auf, ob das durch die Anwesenheit der Bronchitis und des pleuritischen Exsudates gesetzte Circulationshinderniss in den Lungen hinreichend wäre, neben den Oedemen der unteren Extremitäten den hochgradigen Ascites und die Leberanschwellung zu erklären, oder ob ausser der Erkrankung der Respirationsorgane und unabhängig von dieser ein Leberleiden bestehe. Es ist denkbar, dass eine Stauung im Gebiet der unteren Hohlvene, wie sie eine ausgebreitete Bronchitis mit sich bringt, durch den gehinderten Abfluss des Lebervenen-Blutes Hyperämie der Leber, Anschwellung und weiterhin Ascites zur Folge habe. Es kann durch Compression von Gallengängen zur Entstehung von Icterus kommen, obschon der letztere unter solchen Umständen überhaupt nur selten und vorübergehend wird. Dagegen war in unserem Fall der Umfang der Leber ein so beträchtlicher, wie er bei blosser Hyperämie dieses Organs nicht vorkommt. Es stand ferner der starke Ascites nicht im Verhältniss zur Ausbreitung der Bronchitis, die sich vorzugsweise auf die oberen Partien beider Lungen erstreckte, und man wurde deshalb zur Annahme einer selbstständigen Leberkrankheit gedrängt, die einmal die bedeutende Volumenszunahme derselben und dann der Ascites bedingte. Handelte es sich nun um die Natur des fraglichen Leberleidens, so lag nach den vorhandenen Erscheinungen die Vermuthung einer krebsigen Infiltration nahe, neben welcher noch die Möglichkeit einer Cirrhose und Speckleber berücksichtigt werden musste. Wenn indess bei jener im ersten Stadium, während der Exsudation in's Bindegewebe, eine Volumenszunahme des Organs wahrgenommen wird, so erreicht dieselbe doch nur in den seltensten Fällen einen bedeutenden Grad, die subjectiven Krankheitserscheinungen fehlen, und Ascites wie Icterus kommen in dieser Periode wohl nicht leicht vor. Für das Vorhandensein einer Speckleber fehlten alle Anhaltepunkte, da letztere für sich nicht beobachtet wird, und Krankheiten, die sie hätten bedingen können, nicht vorhanden waren. Mit Bestimmtheit führte die Kranke an, dass sie seit einem halben Jahre an Schmerzen in der Lebergegend gelitten, die anfangs seltener, später sich häufiger eingestellt, und an Intensität zugenommen hätten. Die Angabe, dass erst seit 14 Tagen eine Anschwellung des Leibes sich ausgebildet hätte, musste unwahrscheinlich erscheinen, indem bei dem bedeutenden Ascites eine Störung in der Circulation des Pfortaderblutes ziemlich plötzlich hätte eintreten müssen. — Da sich nun die oben genannten Krankheiten der Leber mit Wahrscheinlichkeit ausschliessen liessen, so wurde die Annahme einer krebsigen Einlagerung ausgesprochen.

Die Behandlung konnte unter diesen Umständen vorläufig lediglich eine symptomatische sein, und beschränkte sich auf Linderung der Schmerzen durch Darreichen von Narcotica, Regulirung des Stuhlgangs.

In den nächsten Tagen nur vorübergehende Erleichterung. Zungenbeleg dick, filzig. Die Schmerzen im rechten Hypochondrium sind anhaltend, lassen die Kranke nur wenig schlafen. Die Expectoration hat zugenommen; es werden viele schleimig-eitrige Sputa von safrangelber Farbe ausgeworfen. Die Anwesenheit von Gallenfarbstoff lässt sich nachweisen, indem noch Zusatz von Salzsäure das Gelb in Grün verwandelt. Auf der Brust hört man auf beiden Seiten grossblasiges Rasseln, schnurrende Rhonchi. Der in geringer Menge gelassene Urin hat ein specifisches Gewicht von 1,022, ist braunroth gefärbt, zeigt beim Schütteln einen gelben Schaum. Auch er enthält Gallenfarbstoff, und treten auf Zusatz von Salpetersäure die bekannten Farbenveränderungen ein. Das geringe wolkige Sediment besteht aus gelb tingirten Blasenepitelien. Puls klein, hart; 100 Schläge. — Zur Beförderung der Diurese und Expectoration wurde Benzoe verordnet, 2stündlich 2 gr.

3. November. Die icterische Färbung der Hautdecken hat zugenommen, ebenso die Ausdehnung des Leibes, die Oedeme. Im Epigastrium hat sich in der Grösse eines Handtellers eine kugliche Hervortreibung der Bauchdecken gebildet. Bei leichtem, raschem Eindrücken ist mitunter ein Geräusch von Flüssigkeit in den nach oben gedrängten Darmschlingen wahrnehmbar. Bei tieferem Druck stösst man auf die resistente Leber. Die Respirationsbeschwerden haben sich in den letzten Tagen sehr gesteigert, die Kranke hat ein lebhaftes Oppressionsgefühl, viel Husten, 32 Respirationen in der Minute. Starkes Wogen der ausgedehnten Jugularvenen während der Exspiration. Die reichlich ausgeworfenen Sputa zeigen zum Theil noch jene gelbe Färbung. Einzelne sind geballt, eitrig, mit frischen Blutstreifen tingirt. Andere erschienen als deutliche Abgüsse der Bronchien feinen und mittleren Kalibers, sind entsprechend den Verästelungen derselben baumartig verzweigt. Sie sind ausserordentlich zähe, die dickeren enthalten einzelne Luftblasen eingeschlossen. Während die compacteren, geballten Sputa unter dem Mikroskop eine Menge Eiterkörperchen erkennen lassen, bieten die letzteren, mehr faserstoffigen, eine sehr zarte Streifung dar, scheinbar durch Fasern gebildet, die, dicht aneinandergedrängt, in paralleler Richtung verlaufen. Spuren einer Organisation des Exsudats sind nicht nachzuweisen. Von zelligen Elementen finden sich nur zum Theil schon verfettete Epitelien der Bronchialschleimhaut vor. Die Untersuchung der Brust ergiebt ziemlich dieselben Resultate wie früher.

Puls klein, schnell, 104 Schläge. Die Benzoe hat auf die Urinabsonderung keinen Einfluss ausgeübt. Seine Quantität bleibt gering, Farbe braun, specifisches Gewicht 1,020. Da auf den Gebrauch des Ricinusöls ergiebige Ausleerungen nicht erfolgen, werden Heimsche Pillen verordnet, 2stündlich 2 Stück.

6. November. Beträchtliche Zunahme der Oedeme und des Ascites. Der Leib ausserordentlich ausgedehnt. Der Percussionsschall ist durch die Ausdehnung der Leber, durch die Flüssigkeit im Abdomen in grosser Ausdehnung gedämpft, und erscheint nur in der Gegend um den Nabel hell tympanitisch. Zunge trocken, rissig. Häufiges Aufstossen. — Die Stuhlverstopfung blieb trotz der obigen Ordination anhaltend, und liess sich wohl aus dem Druck des Exsudats auf die Därme und die dadurch gehinderte Thätigkeit der Muscularis erklären. Es wurden 2 Mal kleine Dosen Crotonöl angewandt, worauf einzelne hellbraune, dünnflüssige Stühle erfolgten. Die Untersuchung der Brust ergiebt, dass sich auch ein linkseitiger pleuritischer Erguss gebildet hat. Von dem Schulterblattwinkel an wird der Ton gedämpft, das Athmungsgeräusch unbestimmt oder gar nicht gehört. Die Dämpfung rechts ist gestiegen, beginnt vorn noch an der 4. Rippe, hinten bereits in der Höhe des untern Drittheils der Scapula. Die Bronchitis in den oberen Partien beider Lungen besteht fort. Die am 4. und 5. sehr reichliche Expectoration zeigte in grosser Menge jene oben beschriebenen schlauchförmigen Abgüsse der Bronchien, die zum Theil noch lebhaft gelb gefärbt waren. Rechts zwischen 2. und 5. Rippe war beim Percutiren in den Zwischenrippenräumen wiederholt und sehr deutlich der Ton des gesprungenen Topfes zu hören, eine Erscheinung, die bei Bronchitis Erwachsener selten ist, auf deren Vorkommen aber bei dünnen und biegsamen Brustwandungen bei Kindern ohne Vorhandensein einer Excavation hingewiesen wurde.

Die Zahl der Respirationen war in den letzten Tagen gestiegen, schwankte zwischen 36 und 40. Die Pulsfrequenz betrug 100—104.

Am 7. November verfiel die Kranke in einen soporösen Zustand, der nur von Zeit zu Zeit durch leichte Delirien unterbrochen wurde. Auf Anreden kehrte das Bewusstsein vorübergehend zurück, indessen war die Perception sehr geschwächt. Die Pupillen, beide erweitert, reagirten träge. — Es stellte sich Rasseln in der Trachea und in den Bronchien ein, die Expectoration cessirte. — Puls klein, 120 Schläge. Ordinirt wurde 2stündlich ein Löffel Rothwein. Die Dyspnoe ist wieder gestiegen, die Athembewegungen sind sehr mühsam; 40 Respirationen in der Minute. Wangen und Lippen zeigen eine stärkere bläuliche Röthe.

Da das Bestehen der Bronchitis, die Exsudate in den Pleurahöhlen schon ein bedeutendes Circulationshinderniss voraussetzen liessen, so fragte es sich, ob man die Paracentese vornehmen sollte, um eine freiere Thätigkeit des Zwerchfells und stärkere Ausdehnung der Lungen zu ermöglichen. Wenngleich sich nicht verkennen liess, dass unter diesen Umständen ein dauernder günstiger Erfolg nicht zu erwarten war, dass nach erneuerter Ansammlung von Flüssigkeit auch die früheren Beschwerden wieder eintreten, durch den bedeutenden Verlust an Eiweiss sich eine stärkere hydrämische Blutmischung einstellen würde, so liess doch die Zunahme der Dyspnoe eine Suffocation erwarten, und

die Paracentese wurde gemacht. Durch die letztere wurden gegen 4 Maass einer hellgelben, durchsichtigen und stark eiweisshaltigen Flüssigkeit entleert, deren specifisches Gewicht 1,010 betrug. Sie enthielt einzelne grössere Exsudatflocken, die mitunter die Canule verstopften. Ihre Zusammensetzung war ähnlichen Fällen analog; interessant war der Nachweis von Hippursäure in derselben, welchen Prof. Leubuscher bei der chemischen Untersuchung führte, nachdem die Kranke in den letzten Tagen Benzoesäure genommen hatte.

Unmittelbar nach der Operation fühlte sich die Kranke zwar erleichtert, aber sehr schwach. Eine Stunde später begann der Abfluss aus der Wunde von Neuem und hielt in geringem Maasse und mit wenig Unterbrechung bis zum Tode an. Abends war der Puls von 120 auf 80 gefallen, die Zahl der Respirationen von 40 auf 28.

Auffallend war die rasche Abnahme auch des pleuritischen Exsudats, indem bereits 8 Stunden nach der Operation der Percussionsschall an den betreffenden Partien an Helligkeit deutlich gewonnen hatte. Das Sensorium war völlig frei geworden. Es liess sich daraus schliessen, dass auch eine Abnahme des serösen Ergusses, dessen Druck vorher die Benommenheit des Sensorium hervorgebracht hatte, eingetreten sei, und dass nicht, was ebenfalls nahe gelegen, eine Retention von Gallenbestandtheilen im Blute der unmittelbare Grund des Sopor gewesen sei.

9. November. Die Kranke hat ziemlich gut geschlafen; Appetitlosigkeit besteht fort. Drei ziemlich reichliche Stühle sind spontan erfolgt. 88 kleine Pulsschläge, 28 Respirationen. Die Bauchhöhle enthält immer noch ziemlich viel Flüssigkeit, indessen sind die Bauchdecken sehr nachgiebig geworden, und man fühlt jetzt deutlich die unebene Oberfläche der Leber, auf der sich zahlreiche bucklige Erhabenheiten unterscheiden lassen. Die Schmerzen im Leib sind beträchtlich, doch ist die Kranke gegen Druck wenig mehr empfindlich. — Im Laufe des Nachmittags wurde das Bewusstsein wieder getrübt, es stellten sich Sopor, Delirien ein. Die Extremitäten sind kühl. Es wird stündlich 1 Löffel Rothwein gegeben. — Dieser Zustand hielt auch an folgenden Tage an; es trat Lähmung der Sphincteren hinzu; die Herztöne wurden dumpf, schwach, der Puls klein; die Pupillen erweitert, reagirten wenig. Gegen Abend erfolgt der Tod.

Sectionsbefund.

Körper etwas abgemagert, Kopf und Rumpf ziemlich stark icterisch gefärbt. Untere Extremitäten ödematös. Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich eine ziemlich beträchtliche Quantität einer hellgelben serösen Flüssigkeit. Schädelknochen dick. Starke Pacchinische Granulationen. Rechts liegt auf der der Arachnoidea zugekehrten Fläche der *Dura mater* eine Schicht von braunrothem Blutextravasat. Im Sacke der Arachnoidea, besonders an der Basis, findet sich eine mässige Quantität eines gelblichen Serums. Die Ventrikel sind zum Theil mit Flüssigkeit gefüllt. Hirnsubstanz ödematös.

Die Schilddrüse zeigt eine Reihe von Veränderungen, die Professor Leubuscher einer speciellen Untersuchung unterwarf. Der mittlere Lappen ist besonders stark degenerirt, in eine rundliche, hühnereigrosse, etwas abgeplattete Geschwulst umgewandelt. Beim Durchschnitt fibröses, schwieliges Stroma, an mehreren Stellen $1-1\frac{1}{2}'''$ dick, mit $CaO\ PO^5$ und $CaO\ CO^2$ inkrustirt, hier und da in einen weichen Kalkbrei zerfallen. Dazwischen Höhlen bis zur Grösse einer Haselnuss, mit einer von dem allgemeinen dicken Stroma noch theilweis abtrennbaren Bindegewebskapsel umgeben, einige mit verschiedenartig und gradig rückgebildetem Blutextravasat erfüllt; in andern hängen an den Wandungen, die noch an manchen Stellen mit Epitel bekleidet sind, traubenförmig zusammengelagerte kleine Cysten herab, einzelne mit einem wässrigen, nur Körnchen enthaltenden Inhalte erfüllt, andere mit Blutklümpchen, und theilweise durch Blutung gerissener Wandung. Andere Stellen des hypertrophirten Lappens zeigen ein weissgelbes, schwammiges und gallertartiges Gewebe, das schon unter der Loupe betrachtet eine Menge von kleinen, hirsekorngrossen, hervorragenden Spitzen zeigt; feine Durchschnitte lassen dieses Gewebe vollständig zusammengesetzt erscheinen aus ähnlichen traubenartig aneinander gelagerten Cysten, wie sie von der Wandung der grösseren Alveolen herabhingen. Sie haben eine structurlose, glatte Membran (nur Spuren epitelartiger, zelliger Bildungen) mit grossen weitmaschigen Gefässschlingen. Schon im ganz frischen Präparate zeigten sich in diesem Gewebe Leucinkugeln, deren Zahl beim längeren Stehen des Präparates zunahm, nach einigen Tagen waren auch Tyrosinkrystalle zu beobachten, und Taurin in den Formen, wie sie Robin und Verdeil als Acide preumique abbilden. Bindegewebe als Scheidewand der Cysten war nicht wahrzunehmen. An mehreren Stellen dieses weichen Gewebes war Hyperämie, an einigen Extravasation eingetreten, und hatte, eine Höhlung bildend, dasselbe destruirt. Der rechte Lappen der Schilddrüse war hier und da hyperämisch, und einfach hypertrophirt, im linken hier und da Colloideinlagerung.

Die vorderen Ränder beider Lungen sind stark emphysematös, sie sinken bei Eröffnung des Thorax nicht zusammen und bedecken den Herzbeutel. In beiden Pleurasäcken finden sich 8—10℥ seröser Flüssigkeit. Linke Lunge blutarm, trocken; im oberen Lappen etwas Oedem. Einzelne grössere Bronchien enthalten blutigen Schleim; die Schleimhaut selbst zeigt eine lebhaft rothe Färbung.

An mehreren Stellen ist das Lumen der Bronchien noch vollständig von zähem gelben Exsudat erfüllt, die umgebende Schleimhaut ebenfalls gelb suffundirt. Die rechte Lunge ist blass, anämisch, an Basis und Rändern emphysematös. An der Spitze finden sich einige narbige Einziehungen. Die Bronchialschleimhaut geschwellt und geröthet.

Der Herzbeutel enthält wenig gelbes Serum. Die grossen Gefässe sind mit ödematösen Faserstoffgerinnseln gefüllt. Linke Ventrikel stark contrahirt. Endocardium gelb tingirt. Atrioventricularklappen normal. Die freien Ränder der Aortenklappen sind etwas verdünnt, die angewachsenen verdickt. Rechter Vorhof und Ventrikel schlaff und ausgedehnt.

Leber. Der linke Lappen füllt den grössten Theil des linken Hypochondrium aus, deckt den Magen. Der rechte reicht bis in die *Regio iliaca dextra*. Das ganze Epigastrium ist durch die Leber ausgefüllt. Ihr Gewicht beträgt 8 Pfd. 25 Loth. Die Oberfläche ist sehr ungleich, höckrig. Schon durch den peritonealen Ueberzug sieht man eine Menge gelber, runder, in das Parenchym eingesprengter Flecke von der Grösse eines Sechsers bis Thalers. Die grösseren derselben zeigen deutlich centrale Einziehungen und narbenartige Strahlungen vom Mittelpunkt nach der Peripherie. Auf dem Durchschnitt zeigt die Leber ein marmorirtes Ansehen, indem zwischen dem gelbbraunen, von Gallenfarbstoff durchdrängten Parenchym helle, weissgelbe, meist runde Flecke von speckigem Ansehen liegen. Die letzteren zeigen ein deutlich strahliges Gefüge und leisten beim Schnitt ziemlichen Widerstand. Ihr Umfang ist wechselnd, an manchen Stellen ist der grösste Theil des Parenchyms durch sie verdrängt, sie zeigen dann keine gleichmässige Umgrenzung, sondern erstrecken sich nach verschiedenen Richtungen ungleich weit in die Lebersubstanz hinein. — Die Gallenblase enthält wenig braunschwarze, dünnflüssige Galle.

Milz in allen Durchmessern wenig vergrössert, schlaff und Ueberzug etwas verdickt, das Parenchym brüchig. Pancreas gross, das Gewebe grobkörnig.

Kapsel der linken Niere stark adhärent, schickt Fortsätze in's Parenchym. Auf der Oberfläche mehrere Einziehungen von Cysten. Im Parenchym zerstreut liegen ziemlich viel Cysten, die einen colloiden Inhalt entleeren. Rechte Niere etwas vergrössert, Parenchym gelblich tingirt, sonst normal. In beiden Ovarien finden sich alte Blutextravasate.

Auch die Uterusschleimhaut ist gelb gefärbt. Die Magenschleimhaut zeigt eine schiefergraue Färbung. Um die Cardia findet sich eine lebhafte Injection der Capillaren und Abstossung des Epitels. Im mittleren Theil des Oesophagus zeigen sich einige streifige Blutextravasate in's Gewebe der Schleimhaut. Letztere ist von einem weisslichen, grauen, croupösen Exsudat bedeckt, unter dem man die Schleimhaut glatt und sehr geröthet findet. Im Darmkanal finden sich keine wesentlichen Veränderungen.

(Schluss folgt.)

Sonnabend, № 10. 7. März 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Eine Modification der Radicaloperation der Hydrocele mit dem Schnitte,

empfohlen von
Dr. B. Beck,
Grossherzogl. Badischem Regiments-Arzte in Rastatt.

Zur Beseitigung des Wasserbruchs auf operativem Wege bedient man sich, abgesehen der zu tadelnden Anwendung des Haarseils oder eines Aetzmittels entweder des Abzapfens der Geschwulst mittelst eines feinen Troikarts und einfacher Verschliessung der Stichwunde nach Abfluss des Inhaltes, oder der Punction mit der darauf folgenden Injection, oder des Schnittes zur Eröffnung des Sackes, mit oder ohne Ausschneidung eines Stückes der Scheidenhaut. Das erstere, sehr einfache Verfahren, welches nur als eine Palliativoperation betrachtet werden kann, hilft nur in einzelnen Fällen für längere Zeit, meistens tritt nach Wochen die Ansammlung von Flüssigkeit von Neuem auf, und ist alsdann die Erleichterung von den Beschwerden nur eine vorübergehende. Unter so vielen Fällen von acuter und chronischer Hydrocele, welche in meine Behandlung kamen, habe ich nur in 9 Fällen die einfache Punction gemacht, dieselbe mehreremals wiederholen müssen und gelang, obgleich nach der Operation theils zusammenziehende Ueberschläge angeordnet wurden, oder ich einen Druckverband mittelst Heftpflasterstreifen anlegte, nur 2 Mal bei sehr jugendlichen Subjecten, die vollkommene Beseitigung.

In dem kindlichen Alter wird aber ja öfters die Wasseransammlung durch richtige Lebensweise, durch sowohl allgemeine wie local die Resorption befördernde Mittel gehoben; bei mehreren Kindern, wo der Wasserbruch kein grosser war, auch bei einem solchen mit gleichzeitig angeborener Hernia bewirkten die Application von Ueberschlägen mit Bleiwasser oder Salmiaklösung, die Bepinselung mit starker Jodtinctur und das Tragen eines Suspensoriums in kurzer Zeit völlige Heilung. Zur Punction wurde ich deshalb nur bei einem jungen Subjecte veranlasst, wo diese Mittel nichts fruchteten und ein eingreifendes operatives Verfahren nicht angezeigt war, in den anderen Fällen konnten sich die Patienten entweder aus grosser Furchtsamkeit zu einer Radicaloperation nicht entschliessen, oder waren durch ihre Verhältnisse behindert, sich längere Zeit den Geschäften zu entziehen, wollten aber für den Augenblick wenigstens von den Leiden befreit sein.

Da der Zweck einer Radicaloperation des Wasserbruchs, nämlich Erweckung einer Entzündung der Scheidenhaut mit darauf folgender Einschrumpfung der Membran, Verengung und Verschliessung der Gefässe und hierdurch behinderte Absonderung oder selbst die Eiter- oder Granulationsbildung auf der innern Fläche der serösen Haut, Verwachsung derselben mit dem Hoden durch eine einfache Punction nicht erreicht werden kann, höchstens in einzelnen Fällen durch weitere Anwendung von Mitteln, wie ich sie oben bereits angab, eine bleibende Verbesserung erzielt wird, so hatte J. Earle den Vorschlag gemacht, eine reizende Flüssigkeit in die geöffnete Scheidenhaut einzuspritzen und hierdurch eine entsprechende Reaction hervorzurufen.

Dieses Verfahren, welches einen guten Erfolg versprach, wurde von allen Wundärzten freudig begrüsst und findet jetzt noch grossen Beifall. Auch ich habe dasselbe in 5 Fällen in Anwendung gebracht und mittelst Wiederholung ein bleibendes günstiges Resultat erzielt, bin aber dessen ungeachtet zur Ueberzeugung gekommen, dass es an Sicherheit der Radicaloperation mit dem Schnitte nachstehen dürfte.

Die Einspritzung, zu welcher ich warmen rothen Wein oder Chlorzinklösung benütze, hat nämlich hin und wieder auch ihre Unannehmlichkeiten; sie ruft in einzelnen Fällen gar keine Reaction hervor, in einzelnen aber auch eine zu heftige. Jedesmal übte ich die Operation in richtiger Weise aus, und dennoch musste sie in zwei Fällen wiederholt werden, in einem andern blieb eine grosse Empfindlichkeit des Hodens und Vergrösserung desselben zurück, und bei einem 72 Jahre alten Manne, der sich früher schon öfters punctiren liess und grosse Beschwerden hatte, bewirkte sie eine so heftige Entzündung, Anschwellung nebst intensivem Fieber, dass ich wirklich besorgt sein musste. Von einem Extravasat in das Zellgewebe war keine Rede, und dennoch erreichte die der Entzündung folgende Spannung der Theile eine solche Höhe, dass Brand [1]) des Hodensacks zu befürchten war. Innerlich kühlende Mittel, laue Bleiwasserüberschläge, während der Nachtzeit Fett-

[1]) Erst vor einigen Jahren sah ich den Brand des Scrotums bei einem jungen, kräftigen Manne eintreten, dem sein Arzt bei rothlaufartiger Entzündung ungeschickter Weise verdorbene Quecksilbersalbe einreiben liess. Obgleich

Feuilleton.

Medicinische Reiseskizzen aus England und Schottland.

Von
Dr. H. Lippert,
practischem Arzte in Hamburg

(Fortsetzung aus No. 9.)

Der Bennet'schen Exposition über die pathologischen Veränderungen der Uterusschleimhaut reihe ich hier noch in Kurzem seine Ansichten über die Lageveränderungen der Gebärmutter an, da diese einer vorurtheilsfreien Naturanschauung entnommen sind, und deshalb die noch gegenwärtig allzu divergenten Ansichten der hervorragendsten Specialisten des Faches am besten zu vermitteln im Stande sein dürften. Die Frage über die Lageveränderungen der Gebärmutter bildet das schwierigste Capitel der Gynäcologie, und hat auch dem entsprechend in England und Frankreich zahlreiche Erörterungen erfahren. Es giebt Practiker, welche die Dislocationen des Uterus für die häufigste, für die hauptsächlichste Bedingung der Uteruskrankheiten erklären. Obwohl übrigens die Schriftsteller über Frauenkrankheiten schon lange die Existenz anderer Uterusdislocationen, als des einfachen Prolapsus, statuirt hatten, so scheint doch Recamier die Priorität einer gründlichen Untersuchung derselben zu gebühren. Amussat machte viele betreffende Experimente, besonders mit der mechanischen Behandlung dieser Krankheitsformen, verliess dieselbe aber später ganz, gewitzigt durch traurige practische Resultate. Einige Jahre später versuchte Velpeau die Anwendung intrauterinaler Sonden, wurde aber gleichfalls durch gefährliche Folgen davon zurückgeschreckt: man glaubte damals noch, dass Dislocationen ohne alle entzündliche Complication die alleinige und häufige Ursache vieler Uterinleiden bildeten. Anders gestalteten sich die Ueberzeugungen eines Lisfranc und Gendrin, die zahlreich mit dem Speculum untersuchten: sie hielten die entzündliche Anschwellung für das primäre, die Deviation für das secundäre Krankheitselement.

In diese zwei Feldlager hat sich nun in Paris die Uteruspathologie getheilt: die reine Dislocationstheorie unter der Fahne von Amussat und Velpeau, — die Entzündungstheorie unter dem Banner von Recamier, Lisfranc und Gendrin; der letztern Partei gehört Bennet an.

Im Jahre 1854 hat die französische Académie de médecine drei Monate lang das Capitel der Lageveränderungen der Gebärmutter discutirt: die chirurgischen Specialitäten (Velpeau, Amussat, Malgaigne, Huguier u. A.) vertraten die mechanische Anschauungsweise, die Accoucheure (Dubois, Depaul, Cazeau) die Entzündungstheorie.

verband, bewirkten zwar bald die Resorption; der Kranke hatte aber jedenfalls mehr durchzumachen, als wenn er mit dem Messer operirt worden wäre.

Mit meinen Erfahrungen stimmt auch die Angabe zweier Kranken überein, welche sich auf der Durchreise von mir wegen grossen Wasserbrüchen untersuchen liessen. Nach ihrer Aussage waren sie früher, jedoch ohne Erfolg, von gewandten Wundärzten mittelst des bezeichneten Verfahrens operirt worden. Auch von Collegen wurde mir wiederholt schon mitgetheilt, wie die Einspritzungen ihren Wünschen nicht vollständig entsprochen haben.

Der dritten ältesten Operationsmethode, nämlich dem Schnitte, sei es mit oder ohne Ausschneidung eines Stückes der Scheidenhaut, hat man eine zu grosse Schmerzhaftigkeit und Gefährlichkeit vorgeworfen. Ob mit Recht oder mit Unrecht, wollen wir sehen.

Wenn die ganze Hodensackgeschwulst ihrer Länge entsprechend eingeschnitten, also eine grosse Wunde gesetzt und ein beträchtlicher Theil der Scheidenhaut abgetragen wird, so kann allerdings eine ziemlich starke Reaction eintreten, auch können wohl ungewöhnliche Eiterung bewirkt und durch vollkommene Freilegung des Hodens grosse Schmerzen erregt werden. Die Heilung wird vielleicht verzögert und eine fest aufsitzende Narbe veranlasst. Keinesfalls sind aber die Folgen so bedeutend, wie sie mancher Gegner hinzustellen sich Mühe giebt. Viele Wundärzte haben in frühen Zeiten die Incision geübt und stets guten Erfolg gehabt, auch mein Vater, welcher ein Freund derselben war, hat nach seinen klinischen Aufzeichnungen nie eine nachtheilige Wirkung erlebt.

Vor allen Operationsmethoden hat sicherlich der Schnitt Das voraus, dass in der Diagnose alsdann keine Täuschung möglich ist, dass man sich von dem Zustand des Hodens selbst gehörig überzeugen kann.

Ich habe mich bis jetzt zwar über die Beschaffenheit des Testikels auch vor Vornahme einer Operation nie getäuscht, selbst einmal bei gleichzeitiger cystischer Entartung des Hodens, wo ich die Castration folgen liess, den Zustand genau bestimmt, könnte aber mehrere Fälle anführen, unter andern einen solchen, in welchem aus Besorgniss vor schädlichen Folgen des Schnittes bei zweifelhafter Diagnose, nämlich bei Verkennung eines angeborenen Leistenbruchs, von dem behandelnden Arzte das Leben des Patienten einige Tage auf das Spiel gesetzt wurde etc. Dieses Verfahren bietet ferner die beste Aussicht auf vollständige Heilung, indem durch die Eiterung und die Entwicklung von Fleischwärzchen eine Veränderung der Scheidenhaut und eine Verwachsung derselben mit dem Hoden bewirkt wird; ein Recidiv nach dem Schnitte gehört zu einer grossen Seltenheit.

Da jedem zweifelhaften Resultate ein sicheres vorgezogen werden muss, so entschied ich mich auch bei allen Gelegenheiten, bei welchen die Patienten die Einwilligung gaben, für die Incision, nur suchte ich durch eine einfache Modification die Operation ohne Beeinträchtigung des sichern Erfolges schmerzlos zu machen und den Heilungsprocess abzukürzen.

Ich ziehe nämlich vor, im Verhältniss zur Geschwulst einen kleinen Schnitt, der ungefähr den mittleren Drittheil derselben einnimmt und den Hoden nicht völlig freilegt, zu setzen. Ist die faltenartige Haut durchschnitten, so wird die *Tunica dartos* und *vaginalis communis* getrennt und nach Blosslegung der *vaginalis propria* diese letztere mit dem spitzen Ende der Hohlsonde angestochen. Auf der Hohlsonde erweitere ich den Schnitt und führe den linken Zeigefinger in die Oeffnung der Scheidenhaut ein. Beim Abflusse des Wassers zieht man entweder mit Unterstützung des Mittelfingers oder mit Hülfe einer Pincette die Scheidenhaut hervor und schneidet alsdann, je nach der Grösse des Sackes, ein Stück dieser Membran mit der Scheere aus und näht hierauf die Ränder der *Tunica vaginalis propria* mit mehreren Heften in die äussere Hautwunde ein. Dieses Einnähen bietet durch das Zusammenheilen der Serosa mit der äussern Haut den grossen Vortheil, dass eine Verklebung der Wundränder der Scheidenhaut selbst nicht mehr möglich, die Einführung eines Charpiebausches in den Sack eine leichte sei und hierdurch die Entwicklung einer mässigen Entzündung, Eiterung und Granulationsbildung ungestört von Statten gehen könne. Das Ausschneiden des grössten Theils der Scheidenhaut wird hierdurch unnöthig, ja sie kann sogar bei einer Hydrocele von geringem Umfange unterlassen werden, in welchem Falle man dem Schnitte in dieser Haut nur die gleiche Grösse der äusseren Wunde geben und hierauf die Naht anlegen muss. Diese letzte soll aber **stets** in Anwendung gebracht werden, weil sich sonst rasch die innere Wunde durch erste Vereinigung schliesst, wie ich dieselbe in einem Falle versuchshalber beobachten konnte. Es entwickelte sich dazumal keine Entzündung der Scheidenhaut, und schon nach einigen Tagen sammelte sich wieder etwas Wasser im Sacke, so dass ich genöthigt war, die Eröffnung derselben mit darauf folgender Naht abermals vorzunehmen. Die beschriebene Operationsweise habe ich seit 1853 bis jetzt 13 Mal bei Hodenwasserbruch ausgeführt. Alle Fälle verliefen glücklich, und nur in einem, wo der Patient einige Stunden entfernt wohnte und die ersten Tage nach der Operation durch eigenes Verschulden ärztliche Hülfeleistung entbehrte, traten beunruhigende Erscheinungen einer leichten Pyämie ein, ein geeigneter Verband, warme Breiüberschläge und entsprechende innerliche Mittel beseitigten aber in Bälde den gefährlichen Zustand. Meistens war die Heilung innerhalb 14 Tagen bis 3 Wochen beendigt. Die Nachbehandlung bestand zuerst in kühlen Ueberschlägen, alsdann in Oelverband, wobei aber darauf geachtet werden muss, dass die Charpie den Grund der Wunde erreicht; zeigte sich an einer oder der anderen Stelle etwas Eiter zurückgehalten, so wurden Cataplasmen aufgelegt.

Mit dem besten Erfolge habe ich auch diese Operationsmethode bei einem sehr entwickelten Wasserbruche des Samenstranges in Anwendung gebracht. In diesem Falle war von andern Aerzten schon 2 Mal eine Operation versucht, immer kehrte das Uebel wieder und erreichte die faustgrosse Geschwulst bereits den innern Leistenring. Nachdem ich den Sack freigelegt und geöffnet hatte, löste ich jederseits einen grossen Theil der Wandung los, schnitt ein beträchtliches Stück hinauf aus und nähte die gewaltsam hervorgezogenen Ränder der verdickten Scheidenhaut mit vielen Heften in die äussere Wunde ein. Hierdurch war es möglich, dass durch Einführung des Charpiebäuschchens der Grund des Sackes in entzündlichen Zustand versetzt und später der Sack selbst durch Granulationen ausgefüllt wurde. Die Heilung war eine vollkommene, und bedurfte der Patient nur die Anlegung eines Bruchbandes, um bei der vorausgegangenen Ausdehnung des Leistenkanals, der Schwäche der Bauchdecken einer Vorlagerung entgegen zu wirken.

Wie bei diesem Wasserbruch des Samenstrangs, welcher eine sehr

durch die Abstossung der Bedeckungen beide Hoden freigelegt wurden, so trat dennoch bei entsprechender Behandlung die Heilung ohne jeglichen Nachtheil in geraumer Zeit ein.

Den letzteren, als Medico-Chirurgen und weniger Einseitigen, steht wohl a priori das richtigere Urtheil zu. — In England hat **Simpson** die betreffenden Fragen zuerst literarisch angeregt (1843 über die Uterussonde, 1848 über Retroversion des ungeschwängerten Uterus), er trat besonders für die mechanische Behandlung des Uebels, als der wirksameren und gefahrlosen, auf, und empfiehlt sein intrauterines Pessarium, sowie sein fixed stem pessary; seine pathologischen und therapeutischen Ansichten fanden besonders in Frankreich zahlreiche Anhänger, unter denen **Valleix** wohl der entschiedenste und bedeutendste.

Aber die Displacement theory irrt, wenn sie die alleinige Erklärung der krankhaften Uterussymptome bei bestehender Lageveränderung des Organs bieten will, — die meisten Krankheitssymptome entspringen aus **entzündlicher Volumensvermehrung** des Uterus, und diese muss behandelt werden. Das intrauterine Pessarium ist übrigens weit gefährlicher, als **Simpson** zugiebt, kann acute Peritonitis, kann Abscesse im Becken bedingen, — dies ist in Paris vorgekommen, und gerade einige tödtliche Fälle der Art riefen die Discussion der Akademie in's Leben.

Anatomische und physiologische Thatsachen. Der ungeschwängerte Uterus ist äusserst beweglich, beim Liegen giebt er jeder Bewegung des untersuchenden Fingers nach, ohne Beschwerden zu erregen, denn er ist klein, wiegt bei Frauen, die noch nicht geboren haben, 1—$\frac{1}{2}$ Unze, wenn sie schon geboren haben, 2 Unzen, deshalb bedarf er auch nur einer leichten ligamentösen Verbindung, deshalb sind die massenhaften Veränderungen desselben während der Schwangerschaft auch leicht zulässig. Die Stützmittel des Uterus sind dem entsprechend auch sehr leichter Natur, die *Ligamenta uteri lata* sind eigentlich nur peritonäale Falten, die die Ovarien, *Tub. Fallopii* und runden Mutterbänder einhüllen. Die durch den Inguinalkanal gehenden *Ligamenta uteri rotunda* sind weit eher wahre Befestigungsmittel zu nennen, erlauben aber dem Uterus gleichfalls grosse Freiheit der Bewegung nach jeder Richtung hin. Nach unten stützt den Uterus die sich an seinem Halse inserirende Vagina und die *Fascia pelvis inferior*, ebenso die Verbindung zwischen Fundus der Blase und Uterushals, sowie der allseitige Druck der die Beckenhöhle ausfüllenden Organe. — Der normale Uterus steht bei Frauen, die noch nicht geboren haben, in leichter Anteflexio: dies zeigt die constante leichte Vorwärtskrümmung der langsam in ihn eingeführten Wachsbougies. — Dasselbe bestätigt **Boullard**, Prosector in Paris. — Deshalb ist auch die Prädisposition zu krankhafter *Antroversio uteri* leicht erklärlich. Es giebt übrigens angeborene, ganz entschieden entwickelte Ante-, Retro- und Lateroflexionen, die **Huguier** genauer beschrieben hat. Durch die Ehe wird ferner bei **vielen** Frauen ohne alle pathologische Symptome der

grosse Cyste darstellte, so dürfte auch bei andern Fällen von cystischen Entartungen, wo der Operateur die Ausschälung des Sackes in toto nicht für rathsam hält, meine Modification der Incision des Wasserbruches die geeignete Anwendung finden.

Der physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung.

Von

Dr. Alfter, königl. Brunnenarzt zu Bad Oeynhausen.

Hr. Dr. Lehmann hat in seinem Werke „Die Sooltherme zu Bad Oynhausen und das gewöhnliche Wasser (Göttingen 1856)" den Versuch gemacht, die Indicationen für die Anwendung unserer Sooltherme auf physiologischem Wege zu construiren. Es wäre für die Physiologie der glänzendste Triumph der Therapie die Gesetze vorzuschreiben, und ich sehe es selbst für den Culminationspunkt unserer Wissenschaft an, die Wirkung unserer Heilmittel physiologisch zu erklären und würde es selbst Hrn. L. Dank wissen, dass er meine vor 4 Jahren begonnenen [1]) aber aus Mangel an Zeit bis jetzt nicht weiter geführten Versuche wieder aufgenommen hat, wenn ich im Stande wäre, seinen Versuchen den von ihm vindicirten Werth und seinen Schlussfolgerungen die von ihm beliebte Berechtigung beizulegen.

L. hat mit zwei gesunden Personen einige physiologische Versuche angestellt und aus den oft ungenau und oberflächlich dargestellten Stoffwechselbestimmungen Schlussfolgerungen gezogen, die mit meinen und anderer hiesigen Aerzte Beobachtungen und Erfahrungen in vielen Punkten im Widerspruch stehen. Wer physiologische Versuche anstellt, nimmt für sich die exacte Methode, deren Anwendung dem practischen Arzte am Krankenbette besonders in der Badesaison nicht gestattet ist, in Anspruch, darf aber nicht, wie L. S. 12 mir gethan, dem Practiker vorwerfen, dass seine Aussagen nur scheinbar einen Inhalt hätten. Dieser Vorwurf veranlasst mich um so mehr, die L.'schen Angaben meinen Erfahrungen gegenüber zu prüfen.

Auswärtige Collegen, die nicht hier am Orte ihre Erfahrungen gewinnen können, werden in Ungewissheit gerathen, wem sie folgen, welchen ihrer Kranken sie unser Bad anrathen sollen, und bei dieser Verschiedenheit der Meinungen wird man es mir nicht verdenken, wenn ich hier auf die Gründe unserer verschiedenen Ansichten eingehe.

L.'s Ansichten resultiren aus leidenschaftslosen Zahlen. Ich werde sie leidenschaftslos betrachten und zusehen, ob der Verf. sie richtig gewonnen und richtig verwerthet hat.

Als das lohnendste Resultat hebt L. hervor, „dass durch unsere Sooltherme die Ausfuhr des phosphorsauren Kalkes vermindert werde", und benutzt dieses Resultat S. 27 u. 92 und an vielen andern Stellen zur Grundlage der Erklärung der Wirkung unseres Bades. Dieses soll eben durch die Zurückhaltung des Kalkes im Organismus die Histogenese befördernd wirken. S. 28 heisst es: „Werden also noch weitere Untersuchungen das, was ich hier gefunden habe, bestätigen, dass nämlich unter dem Gebrauche unserer Therme der Körper in der Ausscheidung dieses wesentlichsten Bestandtheiles aller histogenetischen Schöpfung sparsamer sei, so würde damit zugleich der Schleier von jener Behauptung gezogen werden, welche der practische Tact der Aerzte schon lange machte, dass durch unsere Therme die Ernährung überhaupt, die Bildung des Muskelsystems aber und der Knochen besonders beeinflusst werde."

„Dass Knochenkrankheiten mit günstigem Erfolge hier behandelt worden sind, ist aus dem sparenden Einflusse, welchen unser Bad auf einen wesentlichsten Bestandtheil des Knochengewebes übt, gewiss noch leichter begreiflich. Das Salz, welches von den Knochen sogar seinen Namen erhielt, wird gewiss bei vermehrter Quantität nicht ohne grossen Einfluss auf dieses System bleiben."

„Wird nicht auch die Heilung der Scropheln durch diesen Einfluss unseres Bades durch vermehrte Ausfuhr von verbrauchten, für's Leben nicht mehr taugenden Stoffen, durch Erhaltung ferner eines Stoffes, welcher bei der Histogenese so wesentlich ist, begreiflich werden?"

Meine Untersuchungen beweisen das Gegentheil. Ich habe gefunden, dass unser Bad die Ausfuhr des Kalkes eher vermehrt als vermindert. Diese Differenz in unsern Ansichten erklärt sich einfach, wenn wir die von L. befolgte analytische Methode näher in's Auge fassen. L. beschreibt sie S. 7 in folgender Weise:

„CaO wurde aus dem zuerst mit einigen Tropfen Ammoniak versetzten, dann durch wenig Essigsäure wieder aufgeklärten — und wenn er vollständig klar geworden — wieder mit Ammoniak und oxalsaurem Ammoniak versetzten Urine niedergeschlagen. Das Glühen desselben geschah 15 Minuten lang so leicht, dass der Platintiegel bei Tageslicht nicht roth erschien." L.'s analytisches Verfahren ist vollkommen unrichtig. Durch den Zusatz des Ammoniak nach Aufklärung des Niederschlages der Erdphosphate durch Essigsäure, wurden diese je nach dem Zusatz der unbestimmten Menge Ammoniak theilweise wieder gefällt, und wenn L. noch oxalsauren Ammoniak zur Fällung des Kalkes hinzufügte, so fällte er nicht allein oxalsauren Kalk, sondern überdies noch durch das Ammoniak eine unbestimmte, vielleicht aber die grösste Menge der phosphorsauren Magnesia. Es ist also die L.'sche Analyse des Kalkes falsch, da nicht allein Kalk, sondern auch noch Magnesia in unbestimmter Menge zugleich mit niedergeschlagen wird. Es findet sich diese unrichtige Bestimmung des Kalkes in allen L.'schen Versuchen, wie er selbst S. 37 sagt, wo er nochmals seine falsche Methode beschreibt. L. sagt S. 47: „die phosphorsaure Magnesia wurde immerwährend nur in sehr geringer Menge gefunden." Dies ist natürlich, weil L. die Magnesia zugleich mit dem Kalke durch Ammoniak gefällt hatte. Er findet seine „Thatsachen mit der Heintz'schen Angabe in vollständigem Widerspruche (S. 47), natürlich, wenn Prof. Heintz richtig analysirte. Weil L. unrichtig analysirte, fand er im Widerspruch mit Heintz, Böcker und andern Forschern oft nur unwägbare Spuren der Magnesia. L.'s Kalkbestimmungen sind auch nicht etwa relativ vergleichbar, so dass in allen Analysen derselbe Fehler überall wiederkehrte, vielmehr fällt die Magnesia nach L.'s Verfahren in ungleichen Mengen nieder, je nach dem Säuregrade des Urins, je nach der vorher zugesetzten Menge Essigsäure und des dann beigefügten Ammoniaks. Daher kam es, wie die Analysen zeigen, dass bald alle Magnesia präcipitirt, bald noch ein ansehnlicher Theil zurückgeblieben war.

Kurz, die analytische Bestimmung des Kalkes und der Magnesia ist gänzlich falsch, und folglich müssen auch alle Schlussfolgerungen, die L. in dieser Beziehung aus seinen Versuchen macht, gänzlich verkehrt sein. Da L.'s angebliche Verminderung der Kalkausfuhr durch unser Bad die Indicationen für die Anwendung desselben

[1]) S. Deutsche Klinik 1853 meinen Aufsatz.

Cervix uteri nach hinten, der Fundus nach vorn gelenkt, also in Anteversio, besonders bei kurzer Vagina oder tief in sie hineinragendem Cervix; dadurch bildet sich eine physiologische Disposition zur Anteversio, die volle Blase retrovertirt physiologisch den Uterus, der volle Mastdarm antevertirt ihn. — Bei jeder Bewegung, beim Gehen und Reiten, ändert der Uterus seine Lage, ja Abends steht er etwas tiefer, als Morgens beim Aufstehen. Am sichersten beweist die Schwangerschaft die Freiheit der Bewegungen des Uterus. Nach den ersten Schwangerschaftsmonaten steigt er aus der Beckenhöhle in's Abdomen, die Ligamente verlängern sich; später kehrt er schnell durch eine Reihe vitaler Metamorphosen in seine alte Lage zurück, und dieser Process wiederholt sich bei jeder Schwangerschaft! Alle unsere Organe können in gesundem Zustand einen beträchtlichen Druck und Lageveränderung ertragen: in der Seitenlage ändert sich die Stellung aller unserer Bauch- und Brustorgane; entsteht irgendwo eine Entzündung, dann liegt der Kranke sofort auf dem Rücken, dann kann er den Druck der Nachbarorgane nicht ertragen. Man könnte nun denken, dass der physiologische Druck sich darum so leicht erträgt, weil er nur temporär ist, man sieht aber bei Geschwülsten, die nicht entzündlich entstanden, permanenten Druck ohne jede Beschwerde ertragen. So sieht man oft fibröse Geschwülste des Uterus dessen Lage beträchtlich modificiren und einen erheblichen Druck ausüben, ohne krankhafte Symptome hervorzurufen, bis eine entzündliche Affection des Cervix oder *Cavum uteri* dazutritt; dann treten sofort beträchtliche Beschwerden ein.

Pathologie und Therapie der Dislocationen. Der Uterus kann in verschiedener Richtung abweichen, entweder in Beziehung zu seiner eigenen Achse, dann nennt man ihn flectirt (Antro-, Retro-, Lateroflexio), — oder in Bezug zur Beckenachse (Antro-, Retro-, Lateroversio). In der Praxis findet man oft beide Formen von Abweichungen mit einander verschmolzen, ja Simpson läugnet ganz deren isolirtes Vorkommen; dennoch rufen sie differente pathologische Erscheinungen hervor: so bedingt die einfache Flexion nur intrauterinale Drucksymptome, die einfache Version nur Drucksymptome in den umgebenden Organen, den Bändern und extrauterinen Gefässen und Nerven.

Die Gründe dafür, dass die Dislocation das Epiphenomenon ist, dass sie keiner directen Behandlung bedarf und dass nur die coexistirende Entzündung eines therapeutischen Eingriffs bedarf, sind physiologischer, pathologischer und therapeutischer Natur.

1) Wir sehen den gesunden Uterus ohne Beschwerden Druck und Lageveränderung ertragen, wir sehen ihn oft ohne alle Leiden in der Ehe antevertirt, ja es scheint eine leichte Anteflexion oder Anteversion von fast physiologischer Häufigkeit und angeboren, ohne Krankheitssymptome; wir müssen also bei Frauen mit derartigen Zuständen der coexistirenden Entzündung die Symptome des Uterusleidens zuschreiben.

begründet, so wird L.'s Ansicht über die Hauptwirkung unseres Bades gänzlich umgestossen, um so mehr, da meine Untersuchungen keine Verminderung der Kalkausfuhr ergeben haben. L. legt ein ungeheures Gewicht auf seine nunmehr als falsch erwiesenen Versuche, indem er S. 95 bei dem Resumé sagt: „das hiesige Bad ist ein solches Mittel, welches die Vorgänge der Stoffmetamorphose zwar steigert, doch so, dass zuletzt die Anbildung die Rückbildung bei Weitem übertrifft. Das gewöhnliche Wasserbad bringt in derselben Zeit viel mehr Stoffe zur Excretion, als das hiesige. Namentlich erfährt der phosphorsaure Kalk einen sparenden Einfluss, wodurch die reichlicher folgende Assimilation wahrscheinlich mit veranlasst wird.

Auf diese Erkenntniss lässt sich sogleich eine Indication und Contraindication im Allgemeinen gründen. Die erste würde darin sich ausdrücken, dass Kranke, bei denen eine vermehrte Anbildung wünschenswerth ist, hierher passen. Die Contraindication würde sein, dass solche Kranke, bei denen besonders reichliche Ausscheidungen erstrebt werden sollen, nicht hergeschickt würden. Contraindicirt für solche Kranke wäre dieses Bad deshalb nur, weil andere Bäder bei solchen mehr leisten können, z. B. Karlsbad, die Wasserkur." Es ist überhaupt verfrüht, aus einigen wenigen Versuchen ein weitgreifendes Resultat zu ziehen, um so mehr, wenn es sich darum handelt, Indicationen und Contraindicationen für die Anwendung eines Heilmittels davon abzuleiten. Die Indicationen von L. theile ich nach meinen Erfahrungen nicht und eine wissenschaftliche Kritik seiner Versuche zeigt, dass sie in ihr Nichts zerfallen. Man muss sich überhaupt über die heutige Kritik wundern. Im höchsten Grade kritiklos wird Alles hingenommen, was den Glanz der Zahlen, den Schein der Exactheit an sich trägt.

Gehen wir jetzt zu den anderen Resultaten über und zu den Stoffen, welche, so weit ich es beurtheilen kann, von L. analytisch richtig bestimmt sind. Es scheinen indessen sich einzelne Druckfehler oder Zahlenirrthümer von Bedeutung eingeschlichen zu haben, z. B. Tafel V das Mittel der PO_5 0,447 ist falsch; es muss heissen 0,347. Bei Cl an Na muss im Mittel statt der unrichtigen Angabe 0,862 die Zahl 1,112 stehen u. s. w.

Wir lesen als Resultate der Versuche:

1) S. 18. Vermehrung der Urinmenge durch einfache Wasser- und Soolbäder, doch mehr durch jene als durch diese, Steigerung der Hautthätigkeit durch die Soolbäder. Ich will zugeben, dass die Bäder überhaupt die Urinmenge vermehren, allein eine stärkere Vermehrung durch die gewöhnlichen Wasserbäder anzunehmen, ist nach meiner Meinung nicht gerechtfertigt. Tab. II., wo L. die Zeit vor dem Bade mit der nach dem Bade vergleicht, wird bei näherer Betrachtung das richtige Resultat erschliessen. Am 18. Dec. hatte L. schon vor dem Bade eine sehr rege Urinausscheidung. In 5 Stunden schied er 272 Grm. aus, wohingegen sonst ohne Bad die Urinmenge 170 Grm. übersteigt. Am 18. Dec. schied er, einmal in reger Urinausscheidung begriffen, nach dem Wasserbade 604 Grm. aus. Diese bedeutende Steigerung ist auch wohl durch andere Bedingungen als durch das Wasserbad allein zu erklären. Wir kennen die Bedingungen der regen Urinausscheidung nicht und müssen daher diesen Versuch ausscheiden. Nach dessen Ausscheidung erhalten wir nach Tab. V. folgende Uebersicht:

I. bei Wasserbädern	319 — 206 — 170 — 155	Mittel 200 Grm.
II. bei Soolbädern	349 — 188 — 164 — 120	Mittel 192 Grm.

Der Unterschied der Urinmengen bei Wasser- und Soolbädern ist also bei Gleichstellung aller Bedingungen und Verfolgung richtiger statistischer Principien ungeheuer klein und verschwindet vollends, wenn wir die grossen Schwankungen in jeder Reihe um 120 Grm. betrachten. Aus so schwankenden Zahlen lässt sich kein Mittel ziehen; und anzunehmen, dass ein einziger abnormer Versuch ein Gesetz bilde, geht nicht an und um so weniger, wenn nur 5 Versuche vorliegen.

2) Auf S. 26 heisst es: „Harnstoff, SO_3 Cl, die Alkalien sind unter dem Einflusse der Bäder vermehrt ausgeschieden worden, jedoch nach den gewöhnlichen Bädern in grösserem Maasse als nach den Soolbädern, bei welchen aber die vermehrte Hautausscheidung das im Harn Fehlende einigermassen deckt.

Mit den Farb- und Extractivstoffen verhält es sich, wie bereits oben berührt wurde. Dieselben werden nach allen Bädern vermindert ausgeschieden, wobei ebenfalls der Einfluss des gewöhnlichen Bades wieder grösser erscheint, als der des Soolbades.

Von allen Bestandtheilen des Harns machen in Bezug auf durch Einwirkung des Bades Vermehrt- oder Vermindertsein zwei eine Ausnahme. Wir sehen nämlich, dass alle Bestandtheile, mit Ausnahme der Farb- und Extractivstoffe, nach den Bädern vermehrt erscheinen. Das Soolbad steht in Bezug auf Vermehrung dem gewöhnlichen Bade nach. Die Farbstoffe werden vermindert ausgeschieden; hier steht das Soolbad in der vermindernden Kraft dem gewöhnlichen Wasserbade nach.

Bis dahin gehen die Wirkungen beider Bäderarten Hand in Hand; sie zeigen nur eine mehr oder weniger vermindernde oder vermehrende Einwirkung. Das eine vermindert, wo das andere vermindert, oder vermehrt, wo das andere vermehrt, dahingegen wird eine entgegengesetzte Tendenz nur beim phosphorsauren Kalk sichtbar."

Hierzu bemerke ich Folgendes: Was den Kalk anbetrifft, so hat dieser oben und ein für alle Mal seine Erledigung gefunden. Die Farb- und Extractivstoffe des Harns lassen sich nur höchst ungenau und durch Abzug bestimmen. Wir erhalten also alle Analysenfehler in den Farb- und Extractivstoffbestimmungen. Da ihre Mengenbestimmung so ungenau ist, die nicht zu vermeidenden Analysenfehler so ungeheuer gross, so wende ich mich zum ersten Absatz des Citats zur Vermehrung des Harnstoffs, des SO_3, des Cl und der Alkalien, welche also hauptsächlich durch die Wasser-, weniger durch die Soolbäder vermehrt werden sollen. Zuerst betrachten wir die Mittel auf Tab. V.

	Harnstoff	Schwefelsäure	Chlor	PO_5 an NaO
I. ohne Bad . .	5.0	0,443	0,597	—
II. Wasserbad . .	5,7	0,476	1,112	0,246
III. Soolbad . . .	5,7	0,460	0,794	0,222

Ich bemerke, dass in Tab. V. bei der Cl-Bestimmung ein Fehler untergelaufen ist. Es heisst in der 5. Best.: 0,089 Chlor, und damit sollen sich verbinden 0,6 NaO; dies ist unmöglich. Auch nehme ich Anstand, die PO_5-Bestimmungen zu vergleichen und daraus Resultate zu ziehen; denn in der Reihe ohne Bäder sind 7 Versuche unter übrigens gleichen Bedingungen, in der Reihe mit Wasserbädern nur 3, in der mit Soolbad 4 verzeichnet. Drei Versuche gegen sieben zusammenzustellen, namentlich wenn die Schwankungen von 0,085 — 0,213 gehen, ist nicht erlaubt.

Der Harnstoff ist in II. und III. bis auf das Milligramm gleich, also L.'s Behauptung unrichtig; eine Schwankung von 5,0 und 5,7 ist keine schlussgerechte Differenz. Die Liebig'sche Titrirmethode für den Harnstoff ist nicht so genau, dass 0,7 als eine Differenz von Bedeutung

---

2) Wir sehen, dass der entzündete Uterus, analog dem entzündeten Finger, keinen Druck, ja keine Berührung verträgt; deshalb können Frauen mit einfach entzündetem Uterus nicht stehen, nicht gehen und nur die Rückenlage ertragen; ganz dieselben Symptome finden wir nun, wo Entzündung mit Dislocation verbunden ist, während die Dislocation ohne entzündliche Complication gar keine Beschwerden bedingt. Dazu kommt, dass in der Mehrzahl von Fällen Dislocationen des Uterus durch Vergrösserung seiner Wände oder des Cervix entstehen, die wiederum Folge der Entzündung ist; die dem Uterusgewebe specifische Eigenthümlichkeit rapider Vergrösserung und Rückbildung kann auch durch andere als physiologische Reize erregt werden, durch Neubildungen in seiner Substanz, durch Entzündung: ist diese partiell, so vergrössert sich eben nur die betroffene Partie. Oft bleibt auch nach der Entbindung der Rückbildungs- oder Absorptionsprocess des Uterusgewebes gehemmt, als Folge entzündlicher Irritation, somit bleibt der Uterus vergrössert: die Uterussonde oder ein Wachsbougie gestattet eine mathematisch genaue Messung dieser Verhältnisse. Die normalen Stützmittel des Uterus sind für ein 2 Unzen schweres Organ berechnet: vergrössert sich der Uterus normal, so steigt er aus der Beckenhöhle herauf; finden aber partielle Vergrösserungen seines Gewebes statt, so folgt er in seiner Stellung einfach den Gesetzen der Schwerkraft; ist die hintere Wand hypertrophirt, so fällt der Fundus in Retroversio, im umgekehrten Falle in Anteversio; ist die Vergrösserung allgemein, nicht allzu beträchtlich, und die Kranke muss viel stehen und gehen, so tritt Prolapsus ein, besonders wenn das tiefere Segment des Uterus hypertrophirt, was einen häufigen Ausgang der entzündlichen Affection der Schleimhaut des *Cervix uteri* bildet; natürlich gehört dazu eine Erschlaffung der umgebenden Theile, der Vagina, der Bänder, durch Quetschung und anomale Zerrung nach Entbindungen. Findet man die Schleimhaut gleichzeitig entzündet, so sind beträchtliche gleichzeitige Beschwerden da; fehlt diese Entzündung, so kann der Cervix beträchtlich tief sinken ohne alle Beschwerden. Die seitlichen Drehungen des Uterus sind, wenn nicht durch Adhäsionen nach Beckenabscessen, Peritonitis etc. bedingt, meist angeboren.

Therapeutisch lässt sich die secundäre Bedeutung der Uterusdislocationen am leichtesten beweisen. Die meisten Pessarien, künstlichen und mechanischen Bandagen zum Stützen, zum Aufrechthalten des Uterus kann man getrost bei Seite werfen, und muss die Ursachen der pathologischen Lageveränderung zu behandeln suchen, die Congestion, die Induration, die Hypertrophie etc. Kann man diese krankhaften Bedingungen heben, so wird der Uterus zwar nicht immer in seine normale Lage zurückkehren, jedenfalls aber die Patientin frei von Beschwerden werden; es ist sicher, dass beim Nachlass der begleitenden Entzündung trotz zurückbleibender anomaler Stellung des Uterus doch

angesehen werden darf, da sie noch in dem unvermeidlichen Analysenfehler gelegen sein kann.

Auch die Liebig'sche Chlorbestimmung giebt schon in der ersten Decimalstelle, je nachdem man einen Tropfen der Titrirflüssigkeit mehr oder weniger zugiesst, einen Analysenfehler. Da nun gar die Schwankungen des Chlors in ein und derselben Versuchsreihe von 0,229 bis 1,813 und von 0,063 — 1,235 gehen, so kann selbstredend ein Unterschied von 0,5 Grm. Cl weder Vermehrung noch Verminderung desselben beweisen.

Uebrigens erscheint mir die ganze Versuchsanstellung fehlerhaft. Die ganze Versuchszeit begreift 10 Stunden, z. B. von Morgens 6 Uhr 30 Min. bis 11 Uhr 30 Min. wurde bei Inanition und ohne Baden der Harn gesammelt, dann gebadet und 5 Stunden lang noch gefastet und der Harn gesammelt. Man weiss nun nicht, ob die Steigerung in der Harnausleerung dem normalen Eintritt der Harnfluth und dem allmäligen Zurücksinken von derselben, oder den Bädern zukommt. So z. B. finden wir am 7. Novbr. in den Stunden

von $6^h\ 30^m$ = 19,5 Harn	ohne Bad	$11^h\ 56^m$ = 71,2	Wasserbäder
„ $7^h\ 30^m$ = 23,5 „		$12^h\ 30^m$ = 30,0	
„ $8^h\ 30^m$ = 35,8 „		$1^h\ 30^m$ = 50,6	
„ $9^h\ 30^m$ = 41,5 „		$2^h\ 30^m$ = 31,8	
„ $10^h\ 30^m$ = 45,9 „		$3^h\ 30^m$ = 22,2	

Ferner am 2. Novbr.:

um 6^h = 28,2 Harn	ohne Bad	10^h = 160	Soolbad
„ 7^h = 23,5 „		11^h = 65	
„ 8^h = 46,5 „		12^h = 62	
„ 9^h = 72,3 „		1^h = 62	

Ferner am 27. Novbr.:

um 6^h = 28,7 Harn	ohne Bad	11^h = 40,7	Soolbad
„ 7^h = 27,4 „		12^h = 22,3	
„ 8^h = 32,9 „		2^h = 32,7	
„ 9^h = 40,3 „		2^h = 21,9	
„ 10^h = 40,7 „		3^h = 19,	

Ist also in diesen citirten und in allen übrigen Versuchen die Harnmenge von Anfang des Versuchs ohne Bad bis zum Schluss nicht im Steigen begriffen? Wodurch beweist L., dass die Harnfluth damit ihren Höhenpunkt erreicht habe und sich nicht in den folgenden Stunden fortsetze? Wenn die Urinmenge immer im Steigen begriffen war, wie lässt sich beweisen, dass das nun genommene Bad die Ursache der Harnfluth war? Das ist unmöglich. Man darf nicht einwenden, dass, weil Inanition eingetreten und gefastet worden, nun allmälig weniger ausgeschieden werde; denn dagegen sprechen L.'s Versuche selbst und auch die Erfahrungen von Bischof (s. dessen Harnstoff als Maass des Stoffwechsels. 1853. S. 35 u. 38. 2.), wo ein Hund nach reichlicher Fleischnahrung am 1sten Tage des Fastens 13, am 6ten 18, am 7ten 26, am 8ten sogar 32 Grm. Harnstoff entleerte. Dass also Inanition allmälig geringere Körperausgaben in regelmässiger Progression hervorbringe, ist durchaus nicht wahr. Die von L. erhaltenen Zahlen und die daraus gezogenen Schlüsse sind gar nicht zuverlässig. In Tab. V. hat er sämmtliche neun Versuche ohne Bad und fünf Versuche mit Wasser- und vier Versuche mit Soolbädern zusammengestellt. In der ersten Reihe sind drei aus dem Monat Mai, drei aus dem November und drei aus dem December. Da in den verschiedenen Monaten die Urinmengen variiren, im Mai anders als im December ausfallen, da die ersten 9 Versuche in den Morgen-, die andern 5 und 4 Versuche in den Mittags- und Nachmittagsstunden gewonnen worden sind, so treten dadurch solche Unsicherheiten hervor, dass ich Schlüsse aus *solchen* Zahlen zu ziehen mir nicht erlauben würde. Ich habe es mit Auslassung aller unnützen Decimalstellen versucht, durch folgende Tabelle die Zahlen vergleichbar zu machen.

Versuchstag	Harnmenge	Harnstoff	Schwefelsäure	Chlor
I. Ohne Bäder.				
5. Mai	134	5	—	—
16. Mai	170	5	0,420	0,6
7. November . . .	166	4	0,370	0,8
18. December . . .	272	8	0,527	0,2
22. December . . .	121	4	0,423	0,2
Mittel . . .		5,2	0,435	0,5
II. Warmwasserbad.				
5. Mai	452	5	0,546	—
16. Mai	252	7	0,630	1,5
7. November . . .	206	5	0,340	1,8
18. December . . .	604	8	0,425	0,9
22. December . . .	156	4	0,443	0,2
Mittel . . .		5,4	0,476	1,1
I. Ohne Bäder.				
26. Mai	139	4	0,273	0,6
2. November . . .	213	6	0,497	0,7
27. November . . .	170	5	0,545	—
12. December . . .	121	5	0,490	0,5
Mittel . . .		5	0,451	0,6
II. Soolbäder.				
26. Mai	233	7	0,396	0,9
2. November . . .	420	6	0,511	1,2
27. November . . .	136	4	0,400	0,1
12. December . . .	164	7	0,535	1,0
Mittel . . .		6	0,460	0,8

Aus dieser Zusammenstellung lassen sich folgerecht nachstehende Schlüsse ziehen:

1) Der Harnstoff vermehrt sich im Wasserbade gar nicht, im Soolbade nur wenig.

2) Die SO_3-Menge bleibt fast constant. Es scheinen die Zahlen dagegen zu sprechen. Bedenken wir aber die unvermeidlichen Fehler der Analyse, so erklärt sich meine Behauptung. Bei dem SO_3-Analysenfehler von 0,03 — 0,04 begründet der Unterschied von 0,041, wie er in den beiden ersten Aufstellungen, oder gar von 0,09, wie er in den beiden letzten Aufstellungen sich ergiebt, keinen Schluss auf Vermehrung oder Verminderung der SO_3, besonders wenn die Schwankungen in einer so kleinen Reihe von Versuchen so bedeutend sind und die Differenzen um das Fünffache übertreffen.

Da die Alkalien nur in 5 Versuchen direct bestimmt und diese Versuche von L. nicht angegeben sind, so konnten dieselben nur aus den Säuren berechnet sein und können hier füglich übergangen werden, da die Berechnung kein zuverlässiges Resultat giebt.

Hieraus folgt, dass alle Schlüsse, welche L. auf S. 30 u. w. macht, für mich nicht überzeugend sind, ja, die auf die Urinquanta abgerechnet (wovon die Vermehrung durch

---

die Symptome eines Uterusleidens verschwinden. Die Lageveränderung ruft dann nicht mehr Beschwerden hervor, als wie in den Fällen angeborener oder physiologischer Dislocation. Natürlich muss man gleichzeitig alle Complicationen behandeln von Seiten der Blase, der Därme etc., und noch längere Zeit dem Organ Ruhe in horizontaler Lage gestatten, um der Natur Zeit zu gewähren, den nöthigen Tonus wiederzugewinnen. — Bleiben nach alle diesem noch immer Beschwerden localer Art zurück, dann allerdings darf man zu Bandagen, zu Pessarien greifen (doch hat man dann hier unter 50 Fällen vielleicht nur einen noch zu rubriciren). — Natürlich giebt es ausserdem noch eminente Fälle, wo alle Stützen des Uterus so erschlafft sind, dass keine Behandlung den Theilen den verlorenen Tonus wiederzuerzeugen im Stande ist; auch hier bedarf es der mechanischen Stützung, aber mehr des Druckes ausserhalb der Scheide; denn alle intravaginalen Pessarien irritiren und erzeugen oft gefährliche Folgen. Es giebt aber auch extreme Fälle von Retroversio mit unheilbarer Hypertrophie des *Fundus uteri*, mit bedenklichen Drucksymptomen auf Uterus und Harnblase, in denen man gern zum intrauterinen Pessarium greifen würde, leider aber bleibt dasselbe hier, abgesehen von seiner gefährlichen Nachwirkung, unwirksam, — die Dislocation kehrt nach Entfernung des Instruments augenblicklich wieder. — Die Simpson'schen metallischen stumpfendenden Dilatatoren für die Erweiterung des Cervicalkanals verdienen vielleicht allein von Gefahr freigesprochen zu werden. Nicht so gefahrlos dürfte Simpson's „Stem pessary" sein, weil es durch Fixirung des Uterus denselben in der Freiheit seiner Bewegungen behindert und die Uterushöhle andauernd drückt; so sieht man auch bei Einführung der Uterussonde anfangs Schmerzlosigkeit, dringt sie aber über das *Os internum*, berührt sie die eigentliche Uterusschleimhaut, so ruft sie Schmerz, oft Ohnmacht und Blutentleerung hervor. Man vermeide also bei Retroversionen möglichst die intrauterine Behandlung. —

Ich kann diese flüchtigen und unzusammenhängenden Skizzen über die medicinischen Leistungen der Riesen-Capitale London unmöglich schliessen, ohne die sich für Frauenkrankheiten speciell interessirenden Herren Collegen auf die so eben bei John Churchill in London erschienenen „Lectures on the diseases of women" von Charles West aufmerksam zu machen, die mit sinniger Kritik und ohne allzu starke Parteifarbe die Mitte zwischen den oft allzu extremen Differenzen der mehr dynamischen oder exclusiv mechanischen Gynäcologen inne zu halten suchen, und denen die klinische Erfahrung als Basis, die pathologische Anatomie als Leuchte dient; um auf diesem dunkeln und proteusartig variabeln Gebiet den schmalen Pfad der Wahrheit möglichst inne zu halten.

(Fortsetzung folgt.)



Bäder wahrscheinlich, aber nicht von L. bewiesen ist), sämmtlich unrichtig, wenigstens unbegründet sind.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. R. Leubuscher in Jena

von

Dr. C. Frommann, Assistenz-Arzt.

(Schluss aus No. 9.)

II. Krebs der Leber, krebsige Auflagerungen auf dem Diaphragma und dem Pericardium.

Friedrich König aus Kamburg bei Jena, 54 Jahre alt, rec. am 18. Novbr. 1856, war bis zum vergangenen Frühjahr gesund. Seitdem stellte sich ohne Localleiden eine Abnahme der Kräfte ein. Appetit und Verdauung waren gut, bisweilen litt der Kranke an Stuhlverstopfung. Seit 4 Wochen lebhafte stechende Schmerzen im rechten Hypochondrium, die stundenlang anhielten, beim Stehen oder körperlicher Bewegung zunahmen. Gleichzeitig trat eine Anschwellung des Leibes und später der unteren Extremitäten ein, deren Wachsen den Kranken veranlasste, sich in die Anstalt aufnehmen zu lassen.

Status praesens. Körper sehr abgemagert, Musculatur schlaff; Haut welk, trocken, zeigt am Rumpf und den oberen Extremitäten eine reichliche Epitelialabschuppung. Füsse und Unterschenkel sind ödematös. Conjunctiva, Haut des Gesichts und Rumpfes hellgelb gefärbt. Die Athembewegungen sind gleichmässig; überall voller, heller Percussionsschall, vesiculäres Athmen. Nur im rechten oberen Lappen einige schnurrende Rhonchi. Herzdämpfung nicht nachweisbar, Spitzenstoss nicht zu fühlen. Töne rein, aber dumpf. Der Leib ist sehr stark ausgedehnt, der Nabel verstrichen. Bauchdecken glatt gespannt. Fluctuation sehr deutlich. Bei der Palpation der Oberbauchgegend fühlt man dicht unter den Bauchdecken die resistente Oberfläche der Leber, die sich vom rechten bis in's linke Hypochondrium deutlich verfolgen lässt und nach abwärts in der Mittellinie 2″ unter den Nabel reicht. Der leicht fühlbar scharfe Rand verläuft von da nach rechts und abwärts, bis in die rechte Lumbargegend. Die Oberfläche der Leber zeigt, soweit sie der Untersuchung zugänglich ist, zahlreiche Unebenheiten, leichte Erhabenheiten und Vertiefungen. — Die Zunge hat einen lockern, weissen Beleg; der Appetit ist erst seit einigen Tagen etwas vermindert; der Stuhl retardirt. — Urin sauer, von gelblichrother Farbe, durchsichtig, zeigt ein geringes wolkiges Sediment von Blasenepitelien und enthält etwas Eiweiss. Seine Quantität ist gering, specifisches Gewicht 1,017. Der Kranke klagt über grosse Schwäche, Schwere in den Gliedern. Beim Stehen tritt leicht Schwindel, Schwarzsehen, Ohrenbrausen ein. Die Schmerzen im rechten Hypochondrium sind anhaltend, lassen zwar auf Stunden nach, setzen aber nicht ganz aus. Bei Druck auf die Leber grosse Empfindlichkeit.

Es konnte in diesem Falle über die Diagnose kein Zweifel entstehen, da die bedeutende Vergrösserung der Leber, verbunden mit der höckrigen Oberfläche ihrer Beschaffenheit, mit Bestimmtheit auf eine krebsige Infiltration hinwiesen, die durch Druck auf die Gefässe und Gallenwege im Stande war, Ascites und Icterus hervorzurufen.

Die Behandlung beschränkte sich auf die Anwendung der Narcotica. Versuchsweise wurde die Fowler'sche Solution angewandt, um ihre angebliche Wirkung auf die Diurese zu prüfen. Der Kranke bekam täglich 3 gtt. und sollte jeden dritten Tag um 1 gtt. steigen.

21. November. Ascites und Oedem nehmen seit dem 18. beträchtlich zu. Letzteres erstreckt sich auch auf die Oberschenkel. In beiden Lungen hat sich ein Bronchialkatarrh eingestellt. Der Kranke klagt sehr über die heftigen, reissenden Schmerzen in der Lebergegend, die nach der Brust und rechten Schulter ausstrahlen und nur unbedeutende Remissionen machen. Die Zunge zeigt einen leichten, weissen Beleg, der Appetit fehlt gänzlich; Stuhlgang erfolgt nur auf *Ol. Ricini* oder Klystiere. Der Urin ist gelbroth gefärbt, enthält Gallenfarbstoff, Epitelien der Harnkanälchen, wenig Eiweiss, specifisches Gewicht 1,015. Eine Vermehrung seiner Quantität ist nicht eingetreten. Puls klein, gespannt, 84 Schläge.

24. November. Die Fowlersche Solution wurde schon am 22. ausgesetzt, da sich Appetitmangel einstellte. Der Kranke hat in den letzten Tagen fast nichts zu sich genommen, ist allmälig collabirt und verfällt in einen soporösen Zustand. Die Pupillen sind weit und reagiren träge. Haut an den Extremitäten kühl. Zunge trocken, zeigt einen gelblichen Beleg. Die Quantität des gelassenen Urins ist sehr gering, er ist braunroth gefärbt, specifisches Gewicht 1,019. In Bronchien und Trachea Rasseln. Puls klein, 92 Schläge. — Es wurde 2stündlich ein Esslöffel Rothwein verabreicht. Im Laufe des Tages stellten sich Delirien ein, gegen Abend Tod.

Sectionsbefund.

Starke Abmagerung, allgemeiner Icterus, bedeutender Ascites; Lungenemphysem besonders links; beide Lungen sehr stark pigmentirt, nur in dem hintern untern Lappen der rechten Lunge leichte Infiltrationen. Linkes Herz etwas fettig, wenig Flüssigkeit im Pericardium. Die Aorta zeigt sowohl auf der innern Haut als am Durchschnitt eine lebhaft gelbe Pigmentirung. Auf dem linkseitigen serösen Ueberzug des Zwerchfells finden sich einzeln zerstreute, erbsen- bis wallnussgrosse Krebsknoten, die sich von da auf das Pericardium erstrecken. Die Leber füllt das rechte und den grossen Theil des linken Hypochondrium aus, ihr zugeschärfter Rand verläuft vom letzteren schräg nach rechts abwärts, und reicht noch bis fingerbreit unter den Nabel. Ihr Gewicht beträgt 11 Pfund. Die Oberfläche ist uneben, höckrig hart, und ihre gleichmässige braune Farbe unterbrochen durch zahlreiche weissgelbe, sechser- bis thalergrosse Flecken, von denen die grösseren zum Theil eine narbige Oberfläche mit leichten centralen Depressionen darbieten. Der seröse Ueberzug ist verdickt, die einzelnen Stellen getrübt, und zeigt zahlreiche feine, injicirte Gefässramificationen. An der Porta werden die eintretenden Gefässe von dem festen, infiltrirten Parenchym dicht umschlossen, und das Lumen der Pfortader an dieser Stelle ist nicht unbeträchtlich verengt. Beim Durchschnitt findet man die Substanz durchsetzt von zahlreichen weissen, speckigen Einlagerungen, die theils in umschriebenen, vom benachbarten Parenchym scharf abgegrenzten runden Formen von der oben angegebenen Grösse auftreten, theils mit einander zu massigen Infiltrationen mit unregelmässigen runden Contouren verschmelzen, an die Stelle des normalen Parenchyms getreten sind und zwischen sich nur schwache Reste des letzteren erkennen lassen. Die infiltrirten Partien sind ziemlich fest und durchzogen von einem strahlig verästelten Bindegewebsgerüste. Der weisse, rahmähnliche Saft, welcher beim Durchschneiden an der Klinge haftet, besteht zum grössten Theil aus Zellen von runden oder unregelmässigen, häufig spindelförmigen Formen, mit grossen, oft mehr als die Hälfte des Zellraums einnehmenden Kernen. In vielen Zellen ist eine endogene Kernbildung sichtbar. Daneben finden sich grosse freie Kerne, verfettete Zellen und feines Fett. Die centralen Partien der Krebsknoten zeigen sich in vielen Stellen weniger resistent, als die Peripherie, sind bröcklig oder breiig erweicht und charakterisiren sich unter dem Mikroskop durch einen ausgedehnten fettigen Zerfall der Zellen. Nach der Peripherie der infiltrirten Stellen sind die Leberläppchen noch zu unterscheiden, lassen hier und da zerstreute umschriebene Injectionen und kleine Blutextravasate erkennen. Die Reste vom normalen Parenchym sind mürbe, leicht zerreisslich, von gelbbrauner Färbung und enthalten viel, zum Theil freies, zum Theil in die Leberzellen abgesetztes Gallenpigment. — Die Gallenblase enthält eine geringe Menge zäher, gelber Galle; ihre Schleimhaut ist gelockert, an mehreren Stellen finden sich Hyperämien und capilläre Extravasate. Der Magen ist stark contrahirt. An der kleinen Curvatur, vor dem Uebergang in den Pylorus, zeigt sich ein weisser prominirender Krebsknoten von $1\frac{1}{4}$″ Länge, 1″ Breite. Die Ränder sind aufgeworfen, auf der Oberfläche beginnender breiiger Zerfall, während die Basis noch resistent ist. Die Infiltration erstreckt sich auf die Schleimhaut und das submucöse Gewebe. Die Muscularis ist frei, aber verdickt. Von der kleinen Curvatur geht die krebsige Production auch auf den Pylorus über und verengert dessen Lumen, doch bleibt der Ueberzug von der grossen Curvatur auf den Pylorus frei. In der Umgebung des Krebses prominiren noch einzelne isolirte, haselnussgrosse Knoten, die auf die grosse Curvatur übergehen. Die Schleimhaut des Magens ist gewulstet, von grauer Färbung. Der Katarrh der Magenschleimhaut setzt sich noch eine Strecke weit auf das Duodenum fort. Dicht unter der grossen Curvatur liegt ein faustgrosses Paquet von geschwellten Cöliacaldrüsen, die mit einer speckigen, weisslichen Masse infiltrirt sind. Pancreas fest, körnig.

Milz 6″ lang, $3\frac{1}{4}$″ breit, zeigt in der Peripherie einige ältere hämorrhagische Infarcte. — Schleimhaut des Darmkanals normal. — In der Nähe der Lendenwirbel findet sich auf der Wirbelsäule aufliegend ein Conglomerat von infiltrirten Drüsen, in der Grösse einer kleinen Faust, das die Aorta von allen Seiten umschliesst. Die Drüsen sind durchsetzt von weissgelben Einlagerungen. — Linke Niere etwas vergrössert, blutreich, auf dem Durchschnitt erscheint das Parenchym leicht gelblich gefärbt. Rechte Niere blutreich.

Hirn: Im *Sinus longitudinalis* wenig flüssiges Blut; stark entwickelte Pacchionische Granulationen. *Pia mater* und Arachnoidea leicht abzuziehen, serös infiltrirt. Zwischen den Gyris Serum. Die

Ventrikel mit Serum gefüllt; das linke hintere Hirn erweitert. Hirnsubstanz blutreich, ödematös.

III. *Carcinoma hepatis.* Abscesse in den Bauchdecken, Perforation durch Spulwürmer.

Eduard Franke aus Rödigsdorf, 27 Jahre alt, Handarbeiter.

Einige unbedeutende Erkrankungen abgerechnet, befand sich der Kranke bis zum Anfang des verflossenen Jahres wohl. Um diese Zeit stellte sich Mattigkeit, ein Gefühl von Schwere in den Füssen, Unvermögen zu arbeiten und Oedema der Unterschenkel ein, die indessen Anfang März wieder schwanden. Bald darauf bemerkte der Kranke eine Anschwellung des Leibes, welche schmerzlos eintrat und von Unregelmässigkeiten im Stuhlgang begleitet war. Letztere sowie die Wiederkehr der Oedeme bestimmten ihn, sich in die Anstalt aufnehmen zu lassen.

Befund am 8. Juni. Der Kranke ist schwach, abgemagert, Gesichtsfärbung schmutzig gelb, die unteren Extremitäten und das Scrotum ödematös. Bauchdecken stark aufgetrieben; links zeigen sich erweiterte epigastrische Venen. In den Jugularvenen sind Nonnengeräusche hörbar. — Thorax schmal, flach; unteres Rippenathmen, 24 Respirationen in der Minute. Ueber beiden Lungen voller, heller Percussionsschall; Herzdämpfung reicht von der 3. bis 5. Rippe, im Breitendurchmesser bis über den linken Sternalrand. Herzstoss zwischen der 4. und 5. Rippe sichtbar. Die Töne sind rein, der Pulmonalton gespalten. Das Athmungsgeräusch ist vesiculär; in den hinteren abhängigen Partien der Lungen Oedemrasseln. — Puls klein, schwingend, 88 Schläge. Die Leberdämpfung beginnt von der 6. Rippe, doch wird bereits im 7. Intercostalraum der Ton gedämpft, im 8. voll tympanitisch. — Die Bauchdecken sind straff gespannt, die Muskelbäuche der Recti hart. Fluctuation am Abdomen ist deutlich wahrzunehmen. Gegen Druck auf den Leib ist der Kranke nicht empfindlich. Die Milzdämpfung beträgt in der Länge $6^1/_2$", in der Breite $3^1/_2$". — Die Zunge hat einen geringen weissen Beleg; das Zahnfleisch ist aufgelockert, leicht blutend. Appetit gut, Stuhl retardirt; die Fäces zeigen eine grauliche, wenig gallige Färbung. Der Kranke klagt über häufiges Aufstossen, erschwertes Athemholen. — Urin bernsteingelb, specifisches Gewicht 1,017.

Bei Beurtheilung dieses Zustandes mussten zunächst die Symptome eines bestehenden Leberleidens berücksichtigt werden. Auffallend war einmal der geringe Durchmesser der Leberdämpfung und schien auf eine nicht unbeträchtliche Verkleinerung des Organs zu deuten, um so mehr, da dieser Befund kein vorübergehender und etwa durch nach oben gedrängte Darmschlingen bedingt war. Es liessen ferner die erweiterten epigastrischen Venen und die Vergrösserung der Milz ein Circulationshinderniss in der Pfortader vermuthen, während die wenig gallige Färbung der Stühle, die schmutzig gelbe Gesichtsfarbe auf eine Retention von Gallenbestandtheilen hinwiesen. Mochte nun auch jedes dieser Symptome für sich nur einen geringen Werth haben und eine anderweitige Deutung zulassen, so bestimmte doch ihr gleichzeitiges Vorkommen zur Annahme einer Lebercirrhose. Das Bestehen des Ascites durfte in diesem Falle zur Sicherung der Diagnose nicht unbedingt zugezogen werden, indem derselbe bei dem schlechten Kräftezustande des Kranken so gut wie die vorausgegangenen Oedeme auf eine bestehende Hydrämie geschoben werden konnte.

Die Behandlung des Kranken musste sich unter diesen Umständen hauptsächlich auf eine Verbesserung seiner Constitution richten. Es wurde eine nahrhafte, leicht verdauliche Kost verabreicht und für Regulirung des Stuhlgangs gesorgt. Zur Beförderung der Diurese wurden Einreibungen von Terpentinöl in die Bauchdecken gemacht.

Am 15. zeigte der Urin eine auffallend rothe Farbe, war getrübt, eiweisshaltig. Das specifische Gewicht betrug 1,016. Die mikroskopische Untersuchung wies die Anwesenheit von Blutkörperchen nach. Die Hämaturie hielt mit abnehmender Stärke bis zum 20. an. Gleichzeitig mit ihr hatte sich in der Nabelgegend, wo die Terpentin-Einreibungen stattgefunden hatten, eine Entzündung der Haut und des Unterhautzellgewebes eingestellt. Erstere war lebhaft geröthet, heiss, bei Druck sehr empfindlich; die Bauchdecken hart, beide Recti sehr gespannt. Es stellte sich Fieber ein, die Temperatur der Haut war erhöht, der Puls hart, 120 Schläge. An den folgenden Tagen klagte der Kranke über heftige Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, Brechneigung. Die Röthung der Haut hatte sich unter Anwendung von Bleiwasserumschlägen vermindert, dagegen war die Infiltration und Härte des Zellgewebes nach abwärts weiter geschritten und liess sich bis 3 Finger breit über die Symphyse verfolgen. Während die Hautröthe im Laufe des Monats fast ganz verschwand und sich nur noch auf die nächste Umgebung des Nabels erstreckte, hielt die Spannung und Schmerzhaftigkeit der resistenten Bauchdecken an.

Nach Anwendung von Cataplasmen wurden sie weichteigig, und am 30. brach beim Drängen während des Stuhlganges ein Abscess durch den Nabel auf, es wurde $^1/_4$ Maass dicker gelber Eiter entleert. Mittelst der Sonde gelangte man nach links und abwärts bis etwa 1" über die Mitte des Poupartischen Bandes. Die Richtung der Sonde, so wie die grosse Schmerzhaftigkeit bei der Untersuchung liessen vermuthen, dass der Abscess seinen Sitz nahe beim Peritoneum hatte. — Um eine Eitersenkung zu verhüten, wurde auf den abhängigsten Theil des Abscesses durch gradnirte Compressen ein Druck ausgeübt, letztere durch eine *Spica coxae* befestigt.

Die Eiterung blieb in der ersten Woche noch ziemlich bedeutend, minderte sich dann allmälig unter gleichzeitigem Nachlass der febrilen Erscheinungen, und nach 4 Wochen hatte sich die Fistel geschlossen. Eine grosse Empfindlichkeit gegen die Untersuchung mit der Sonde bestand während dieser Zeit fort, wiederholt stellten sich ziemlich heftige Leibschmerzen ein. — Das allgemeine Befinden des Kranken hatte sich seit dem Aufbruch des Abscesses wesentlich gebessert. Der Appetit war wiedergekehrt, die Oedeme nahmen ab und schwanden Ende Juli ganz. Die Anschwellung des Leibes war indessen immer noch eine beträchtliche, Fluctuation deutlich fühlbar. Es erschien wahrscheinlich, dass von Seiten des entzündeten Peritoneum neue Exsudationen in die Bauchhöhle stattgefunden hatten und deshalb eine Abnahme des Ascites nicht beobachtet werden konnte. Die Ordination hatte sich seit dem Auftreten der Hämaturie auf das Darreichen von *Cremor tartari* beschränkt. Ausserdem wurde, sobald das Fieber nachgelassen, Rothwein verordnet.

In den letzten Tagen des Juli stellten sich ohne nachweisbare Veranlassung Symptome einer rechtseitigen Pleuritis ein. Der Kranke klagte über heftige, stechende Schmerzen beim Athemholen, über kurzen trocknen Husten; Pulsfrequenz und Hauttemperatur waren erhöht. Die Zahl der Respirationen stieg von 28—36. Im Urin zeigte sich wieder, obschon vorübergehend, Eiweiss. Es kam zur Bildung eines Exsudats in der rechten Pleurahöhle, das sich nach oben bis gegen den Schulterblattwinkel erstreckte, und nach dessen Absetzung das Fieber nachliess. — Es wurde ein *Digitalis-Infus. et Liq. Kali acetici* verordnet.

15. August. Abwärts vom Nabel hat sich im Umkreis mehrerer Zoll wieder eine derbe Infiltration des Zellgewebes mit Uebergang in Eiterung ausgebildet. Die Entstehung des Abscesses war von ähnlichen Erscheinungen begleitet wie früher; er entleerte sich ebenfalls durch den Nabel, doch war die Quantität des Eiters eine geringere. Die Sonde lässt sich nach ein- und abwärts 6" weit einführen. — Am 21. fand sich beim Abnehmen des Verbandes unter der Charpie ein zusammengerollter, todter Spulwurm, dessen Anwesenheit das Bestehen einer Communication zwischen Darm und Abscesshöhle verrieth. Indessen kam es weder zur Entstehung einer Kothfistel, noch traten irgend welche Veränderungen im Befinden des Kranken ein, welche einen Austritt von Eiter aus dem Abscess in das Peritoneum oder Darmrohr hätten vermuthen lassen. Sehr bemerklich war der Geruch nach Darmgasen aus der Fistel, welcher einige Tage anhielt. Die Eiterung wurde schwächer, und am 30. hatte sich die Fistelöffnung wieder geschlossen. Indessen stellten sich kurze Zeit darauf wieder lebhaftere, stechende Schmerzen in der Unterbauchgegend ein, die bei Druck, Bewegungsversuchen zunahmen; Abends häufig Frostschauer mit folgender Hitze, und es erschien wahrscheinlich, dass die Eiterung in der Tiefe zwischen den Muskeln, oder diesen und dem Peritoneum fortdauerte. An den Bauchdecken war nirgends Fluctuation wahrzunehmen. — Das Exsudat in der Pleurahöhle war mittlerweile gestiegen; vorn begann die Dämpfung mit unbestimmtem Athmen zwischen 3. und 4. Rippe, hinten am Schulterblattwinkel. Die Respiration war besonders im Liegen erschwert.

Im Laufe des September verschlechterte sich das Befinden des Kranken zusehends. Die Abmagerung des Körpers nahm zu, Hauttemperatur und Pulsfrequenz blieben dauernd erhöht. Der Appetit, welcher mit einzelnen Unterbrechungen bisher gut gewesen war, verlor sich. Von Zeit zu Zeit traten lebhafte Schmerzen im Leibe mit Erbrechen auf, welche sich auf den Gebrauch von Narcoticis, warmen Breiumschlägen minderten. Oefter war der Urin eiweisshaltig, obschon nicht anhaltend. Symptome einer dauernden Structurveränderung in den Nieren wurden nicht beobachtet. Die Quantität des Urins blieb gering. Sein specifisches Gewicht schwankte zwischen 1,012 und 1,016.

Ende September wurden abermals durch die frühere Oeffnung unter gleichzeitigem Nachlass der Schmerzhaftigkeit, Spannung der Bauchdecken mehrere Unzen Eiter entleert. Die Eiterung hielt auch diesmal nur kurze Zeit an, und die früheren Beschwerden stellten sich bald wieder ein, zu denen sich noch ein häufiger, mit Schmerzen verbundener Drang zum Harnlassen gesellte. Auf der rechten Seite waren wieder stärkere Schmerzen beim Athemholen eingetreten. Die Dyspnoe steigerte sich, der Kranke konnte nur wenig schlafen und klagte über zunehmende Schwäche.

Nachdem die wiederholten Entzündungen des Zellgewebes bisher immer von den einmal befallenen Partien ihren Ausgang genommen

hatten, entwickelte sich Anfang October scheinbar ganz unabhängig von der letzteren eine derbe, resistente Infiltration der Bauchdecken in der epigastrischen Gegend, die vom *Proc. ensiformis* sich 2" nach abwärts, nach links bis nahe an die Rippenknorpel erstreckte, und als eine umschriebene Anschwellung in die Augen fiel. Die bedeckende Haut war nicht geröthet, leicht verschiebbar, und es erschien wahrscheinlich, dass die Exsudation vorzugsweise in und zwischen die Muskeln stattgefunden hatte. Der Kranke klagte über heftige Schmerzen in dieser Gegend, die ihm die Respiration sehr erschwerten. Dieselben schwanden zwar nach Anwendung von Cataplasmen, allein der Umfang, die Härte der infiltrirten Partien minderte sich im weitern Verlauf der Krankheit nicht wesentlich. — Auch auf der linken Seite hatte sich unterdessen ein pleuritisches Exsudat ausgebildet. Indessen blieb die Ausdehnung der Dämpfung eine geringere als rechts. — Die Zahl der Respirationen betrug im Mittel 36. Das Fieber blieb unter fortgesetzter Anwendung der China mässig. —

Am 9. November trat im Befinden des Kranken eine wesentliche Verschlimmerung ein. Die Haut war heiss, trocken, der Puls schnell, klein, 128 Schläge. Heftige Schmerzen im Leibe, besonders beim Athemholen; Meteorismus, Brechneigung haben sich eingestellt; die Bauchdecken gespannt, glänzend, in der Umgebung des Nabels wieder geröthet. Hartnäckige Stuhlverstopfung, die weder auf *Ol. Ricini* noch auf Klystiere wich. Auf der Haut der rechten Gesichtshälfte und der entsprechenden Seite des Nackens brach unter heftigem Jucken eine nicht gewöhnliche Form der Urticaria aus. Nachdem schon am vergangenen Tage eine lebhafte Röthung der Haut vorausgegangen war, erhoben sich an diesen Stellen zahlreiche, derbe Quaddeln, von der Grösse eines Sechsers bis Thalers. Sie waren besonders im Centrum stark livid geröthet, zum Theil durch capilläre Extravasate, ihre Peripherie zeigte eine lichtere Färbung. — Das Exanthem bestand fort bis zum Tode, vor dessen Eintritt die Hyperämie abnahm. — Die Dyspnoe hatte sich sehr gesteigert, 48 Respirationen in der Minute. Hinten und links war Oedemrasseln hörbar. Der in geringer Quantität gelassene Urin enthielt viel harnsaure Salze. Am 18. stellte sich auch vorn und links zwischen 2.—5. Rippe vesiculäres Rasseln ein, und der Tod erfolgte unter Zunahme der Dyspnoe. —

Im Verlaufe der Krankheit waren die Symptome des primären Leidens in den Hintergrund getreten, während anderweitige, unabhängig von diesem eingetretene Veränderungen ein grösseres Interesse in Anspruch nahmen. Für das Vorhandensein einer Lebercirrhose hatten sich fernere Anhaltepunkte nicht gewinnen lassen. Der Ascites hatte zwar bis zum Tode angehalten, allein einmal hatte er merklich abgenommen, und dann mussten die wiederholten Anfälle von Peritonitis zur Vermehrung des Exsudats beitragen. Obschon es deshalb nicht zulässig war, ihn lediglich als das Resultat des gestörten Kreislaufs in der Leber zu betrachten, so hatte doch auch jetzt noch beim Fortbestehen der bei der Aufnahme gefundenen Symptome, die Annahme einer Cirrhose die meiste Wahrscheinlichkeit für sich.

Sectionsbefund.

Körper sehr abgemagert. Leib mässig ausgedehnt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine ziemlich bedeutende Quantität hellgelber durchsichtiger Flüssigkeit, in der gallertige grössere und kleinere Exsudatflocken schwimmen. — In beiden Pleurasäcken findet sich eine beträchtliche Menge Serum. Die beiden Lappen der linken Lunge sind durch frische gallertartige Exsudate verklebt. Der ganze untere Lappen ist ödematös, der obere sehr blutreich. Die rechte Lunge ist an der Spitze emphysematös, nach abwärts findet sich ebenfalls Oedem.

Das Herz ist ziemlich gross. Rechter Vorhof und Ventrikel schlaff. Linker Ventrikel contrahirt, seine Wandungen verdickt. — Am freien Rande der Mitralklappe finden sich Auflagerungen, das Endocardium in der Nähe der Klappe getrübt. Der rechte Vorhof und Ventrikel enthalten schlaffe, ödematöse Gerinnsel. Tricuspidalis und Semilunarklappen normal.

Die Leber ragt drei Finger breit unter den falschen Rippen hervor. Zwischen sie, die unteren Rippen und die Bauchdecken haben sich Darmschlingen eingeschoben, welche mit den letzteren wie mit der Oberfläche der Leber durch alte, ziemlich feste Adhäsionen verbunden sind. Der seröse Ueberzug ist verdickt, an einzelnen Stellen getrübt. Das Parenchym blutreich, dunkelbraun, derb. In der hintern Partie des rechten Lappens finden sich zerstreut weisslich-gelbe krebsige Einlagerungen. Sie sind rundlich, erbsen- bis hühnereigross, resistenter als das umgebende Parenchym, und die grösseren lassen deutlich ein faseriges Gerüst erkennen. Im linken Leberlappen sind die Infiltrationen mässiger, und viele zeigen einen centralen Zerfall. Bei Druck entleert sich aus dem Mittelpunkte ein gelblicher, dicker Saft, indem sich neben vielen freien, grossen Kernen mannigfache Zellformationen auf verschiedenen Entwicklungsstufen finden. Nach Verlauf eines Tages waren an den Schnittflächen der Leber an einzelnen Stellen Abscheidungen von Leucin erfolgt.

Die Darmschlingen sind miteinander und dem Peritoneum durch zahlreiche, ältere und frische Exsudate verklebt. Das parietale Blatt des Peritoneums ist sehr verdickt und zeigt eine schiefergraue Färbung. Die Schleimhaut des Magens stark gerunzelt, aufgelockert. Die Muskelhaut des Dünndarms ist geschwellt, serös durchfeuchtet, lässt sich von der Schleimhaut leicht abstreifen. Letztere ziemlich normal. — Links zwischen *Spina ant. sup.* und Symphyse findet sich zwischen einer Darmschlinge und dem hier sehr verdickten und dunkel pigmentirten Peritoneum eine innige Verwachsung, bei deren Trennung ein Abscess vom Umfang eines Handtellers zwischen den entarteten Muskeln und Peritoneum geöffnet wird. Nach Entleerung des ziemlich consistenten Eiters fanden sich im Grunde der Abscesshöhle 3 Spulwürmer. — Die Darmschlinge war an der Stelle der Verlöthung auf ihrer Aussenfläche von einer 2—3''' dicken, festen, speckigen Exsudatmasse im Umfang eines Viergroschenstücks bedeckt. In ihrem Mittelpunkt fand sich eine kleine Oeffnung, durch welche man mit der Sonde leicht eindringen und sie in schiefer Richtung durch die Häute bis in das Lumen des Darmrohrs führen konnte. Die Schleimhaut zeigte an dieser Stelle eine leichte Einziehung, liess aber Spuren einer frischeren oder älteren Entzündung nicht erkennen. Die Länge des so gebildeten Fistelkanals betrug 4'''. Entsprechend der Ausdehnung des Abscesses, und nach oben noch weiter bis gegen den Nabel sind Muskeln und Zellgewebe in eine vollkommen gleichartige, weisse, speckige Masse umgewandelt. In ähnlicher Weise sind die Gewebe im Bereich der Infiltration in der epigastrischen Gegend verändert.

Milz sehr gross, unregelmässig geformt; Kapsel verdickt, das Gewebe derb. In diesem eingebettet finden sich zahlreiche, erbsen- bis bohnengrosse Einlagerungen einer dickflüssigen, gelben, eiterähnlichen Masse, die aus Eiterkörperchen, freien Kernen und Körnchenzellen zusammengesetzt ist. Im umgebenden Parenchym sind keine Veränderungen, keine Infiltrationen nachzuweisen. Mit dem Beginn der Fäulniss erfolgten in jenen Einlagerungen reichliche Abscheidungen von Tyrosinkrystallen.

Die Corticalsubstanz beider Nieren ist blutreich, die Kapseln verdickt, schwer zu lösen. An der Basis des Hirns findet sich etwas Serum, seine Substanz ödematös. In den Ventrikeln wenig Flüssigkeit. An den Häuten und Schädeldecken keine Veränderungen. —

Vorliegender Sectionsbefund war in doppelter Beziehung interessant. Bei der Aufnahme des Kranken und auch im weitern Verlauf der Krankheit war eine auffallende Verringerung des Durchmessers der Leberdämpfung beobachtet worden. Man glaubte auf eine Verkleinerung des Organs schliessen zu dürfen, und wurde hauptsächlich hierdurch zur Annahme einer Cirrhose veranlasst; bei der Obduction fand sich eine Schlinge des Dünndarms mit der vordern Fläche der Leber verwachsen, und man konnte deshalb während des Lebens an dieser Stelle nicht den gedämpften Schall der letztern, sondern nur den tympanitischen Darmton hören. Die Peritonitis, welche jene Verwachsungen bedingte, hatte ihren Ausgang wahrscheinlich von der Leberkapsel genommen, in deren Verdickung und Trübung die Folgen einer stattgehabten Entzündung zu erkennen waren. Die Entstehung der letzteren war bei den vorhandenen krebsigen Einlagerungen leicht erklärlich, indessen scheint sie eine grössere Ausbreitung nicht erlangt zu haben, da bei der Anamnese gar keine Anhaltepunkte sich ergeben, welche darauf hingewiesen hätten.

Einen weitern Aufschluss ertheilte die Section über die Art, wie die Spulwürmer vom Darm aus in den subperitonealen Abscess gelangt waren. Ueber das Zustandekommen der Communication zwischen beiden lagen zwei Möglichkeiten vor. Einmal konnte nach vorausgegangener Verwachsung des Darms mit dem Peritoneum durch die Eiterung eine Zerstörung des letztern und weiter der Darmhäute eintreten. Es wäre demnach in diesem Falle der Ulcerationsprocess von aussen nach innen vorwärts gegangen und dem entsprechend wohl der Umfang des Substanzverlustes an der Serosa ein grösserer gewesen, als an der Schleimhaut, es hatte in letzterer ein entzündlicher Process vor sich gehen müssen, von dem sich keine Spuren auffinden liessen, und auch die Weite des Fistelkanals würde unter diesen Verhältnissen eine beträchtlichere gewesen sein. — Bei Weitem mehr Wahrscheinlichkeit hatte die Annahme für sich, dass die Perforation der Darmwandung von der Schleimhaut aus erfolgt und durch die Würmer selbst bewirkt worden war. Es konnte sich, begünstigt durch die Verwachsung des Darms mit dem Peritoneum und die dadurch aufgehobene Bewegung des ersteren, ein Spulwurm in die Mucosa eingebohrt haben und im weitern Vordringen durch das submucöse Gewebe und die Muscularis bis zur Verlöthungsstelle der Serosa mit dem Bauchfell gelangen. Bei der grösseren Reizbarkeit der letzteren, bei dem durch die Eiterung unterhaltenen Entzündungsprocess dürfte es nicht auffallen, dass Ablagerungen von Exsudatschichten stattfanden, die zwar die Darmwandung beträchtlich verdickten, indessen vor dem Eintritt einer Organisation den Durchtritt eines Wurms nicht wesentlich erschweren konnten.

Sonnabend, № 11. 14. März 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Der physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung.

Von

Dr. Alfter, königl. Brunnenarzt zu Bad Oeynhausen.

(Schluss aus No. 10.)

Ich wende mich jetzt zu der zweiten Abtheilung, die eine Menge von Versuchen enthält, die L. ungeheuer viel Mühe gekostet haben und wodurch er der Wissenschaft grosse Opfer gebracht hat. Wie dankenswerth diese auch sein mögen, so ist um so mehr zu bedauern, dass die Zahlen keine Schlüsse erlauben, wenigstens nicht diejenigen, welche L. gezogen hat.

L. fasst die Ergebnisse der Untersuchungen von dem Stud. med. R. Wolff in folgenden Worten S. 63 zusammen: „Es ist demnach nicht zu leugnen, dass während des Gebrauchs der hiesigen Soolbäder mit dem Urine nicht allein nicht mehr, sondern sogar weniger Stoffe entführt werden, als ohne die Bäder bereits der Fall war. Für den Harnstoff ist dies bei uns Beiden auf das Eclatanteste nachgewiesen. Die den Bädern folgenden freien Tage zeigen indessen eine vermehrte Stoffabscheidung durch den Urin."

L. giebt 5 bei **beliebiger** Speisezufuhr eine Zeit von 24 Stunden umfassende Normalversuche ohne Bäder und 7 Versuche mit Soolbädern. Deshalb muss man, um statistische Vergleiche anstellen zu können, 2 Versuche ausscheiden. Ich scheide die abnormen Versuche aus, und zwar 1) denjenigen vom 28. zum 29. Jan., weil die Versuchsperson eine sehr geringe Menge Nahrung, bloss 1641 Grm. (in allen anderen Versuchen 2100—2300 Grm.) bekam, und 2) denjenigen vom 30. zum 31. Jan., weil die Versuchsperson vorwaltend eine nahrungsarme Kost, Kohl und Kartoffeln, genossen hatte. So erhalten wir folgende, in der, zwischen S. 62 und 63, Col. 8 unrichtig angegebene Zahlen: [1])

I. Ohne Bad 1340—1289—1245+—1183—1129+ Mittel 1237
II. Mit Bad 1033—1267—1222+—1056—1111+ „ 1137
Differenz 100.

Also eine Differenz von 100 Grm. bei Schwankungen von 200 Grm. in derselben Reihe! Wer möchte aber auf 100 Grm. Urin Gewicht legen!! und überdies, da die mit + bezeichneten Versuche fast gleich sind in beiden Reihen, so zieht L. sein Resultat der Harnverminderung *aus zwei Versuchen*. Wenn eine Differenz von 100 Grm. in je 2 Versuchen schon etwas ausmachen darf, so stellen wir die Versuche, an welchen 1 Soolbad und 2 Soolbäder gebraucht wurden, einander gegenüber:

1 Soolbad: 1056—1047—1033—933—1267 Grm. Mittel 1061
2 Soolbäder pro die: 1111—1222 Grm. Mittel 1166
Differenz 105.

Also bei 2 Soolbädern pro Tag scheidet man 105 Grm. mehr aus, als bei 1 Soolbad; und wenn eine Differenz von 100 Grm. aus so wenigen Versuchen genügt, so dürfen wir, wollte man L.'s Schlüsse nachahmen, sagen: **Ein Rehmer Soolbad** vermindert zwar den Urin, aber **zwei** Soolbäder vermehren die tägliche Harnmenge. **Also zwei Bäder täglich thun gerade das Gegentheil, was ein Bad täglich thut!!!** Und doch sind wir gewohnt, dass stärkere Gaben Stärkeres bewirken, nicht das Umgekehrte!

Wenn unsere Soolbäder, wie L. meint, die Harnmenge vermindern, so sollte man erwarten, dass nach dem Aufhören des Badens die Harn-

[1]) Da in dieser Tabelle so ungeheure Rechnungsfehler vorkommen, so sind die übrigen L.'schen Angaben nicht zu gebrauchen.

Feuilleton.

Briefliche Mittheilungen aus Nizza

von

Dr. W. Schütz.

(Fortsetzung aus No. 9.)

II.

Man hat Nizza in der neueren Zeit von vielen Seiten manche der sonst gerühmten Vorzüge als Aufenthalt für Kranke bestritten. Man hat namentlich behauptet, dass es dem exquisit südlichen Klima von Madeira, Cairo und Palermo gegenüber keine Beachtung verdiene, indem seine Temperatur keine dauernd hohe sei, dass es auch unter den italienischen Plätzen für Brustkranke nicht in der ersten Reihe, wie Rom, Pisa und Venedig, stehe, dass es durch seine trockene und erregende Luftbeschaffenheit für viele Kranke, insbesondere Schwindsüchtige, zu irritirend wirke, dass die in Nizza herrschenden Winde, vornehmlich im Frühjahr der Mistral, welcher von der Provence her weht, einen feindlichen und entzündungerregenden Einfluss ausübe, und dass der häufige und schnelle Wechsel der Temperatur, der jähe Contrast zwischen Sonne und Schatten, so wie der übermässige Staub auf den Promenaden den hiesigen Aufenthalt in den Monaten März und April unerträglich mache. Erst kürzlich wurden diese Mängel in Zeitungsartikeln hervorgehoben, und anstatt des zweifelhaften Gewinnes einer Reise nach Italien, und namentlich nach Nizza, die Ufer des Genfer See's mit seinen Stationsorten Montreux, Vernex und Clarens, das reizend gelegene Meran in Tyrol und selbst die Rhein- und Taunusbäder, Baden-Baden, Wiesbaden und Soden als Zufluchtsstätten für die Nordländer während des Winters gepriesen.

Lassen Sie mich in den folgenden Zeilen diesen Bedenken und der Frage, ob die Zweifel an Nizza's bisherigem Rufe in der That begründet sind, ohne Vorurtheil und nach eigener Erfahrung etwas näher treten. Die Wissenschaft der Klimatologie ist bekanntlich noch eine sehr lückenhafte, und besitzen wir bis jetzt nur Skizzen einer Nosogeographie, aus denen sich practische Indicationen für die Krankenbehandlung kaum entlehnen lassen. Offenbar genügt es zur Charakteristik der klimatischen Eigenschaften eines Ortes vom medicinischen Standpunkt aus nicht, seine Längen- und Breitengrade, den mittleren Durchschnitt, so wie Maxima und Minima seiner Temperatur, seines Luftdruckes, seines Feuchtigkeitsgrades, die Menge des in einem Jahre gefallenen Regens, die hauptsächlichen Windrichtungen, die electrischen Phänomene, die geologische Beschaffenheit der Gebirge, den Gehalt der Quellen u. s. w. zu kennen. So wichtig diese Verhältnisse sind, um sich das klimatische Bild eines Ortes zu vergegenwärtigen, so wenig ausreichend sind sie, um darauf feste Indicationen zu bestimmten medicinischen Heilzwecken zu begründen. Es fühlen dies Alle, welche sich mit der Classification klimatisch wichtiger Stationen in medicinischer Hinsicht beschäftigen. Man hat daher, um practischen Boden zu gewinnen, den Gesundheitszustand der betreffenden Populationen herangezogen und nicht allein die Salubrität eines Ortes im Allgemeinen, sondern auch das mehr oder weniger seltene Vorkommen bestimmter Krankheitsformen, wie z. B. der Tuberculose, als Maassstab für seine klimatisch-therapeutische Bedeutung betrachtet. Auf den Ruf hin, keine Schwindsüchtigen zu kennen, wurden Aegypten, Madeira und manche tropische Orte von unseren nordischen Brustkranken aufgesucht. Allerdings hat man sich in Bezug

menge sich mehre; aber weit entfernt: die Versuchsperson hatte am 2. Februar das letzte Soolbad genommen und 1222 Grm. Harn ausgeschieden, am 3. Febr. schied sie ohne Bad 1019, am 5. Febr. 1132, am 6. Febr. 885 Grm. Harn aus, also je weiter von der Zeit des letzten Soolbades, desto weniger Urin, und doch soll das Soolbad die Harnmenge vermindern!!

Auch der Harnstoff, den ich fast stets durch die Soolbäder bedeutend vermehrt fand, soll durch dieselben vermindert werden. Es ist dies aber wohl ein offenbarer Rechnungsfehler. Mit Hinweglassung der überflüssigen Decimalen ergiebt:

An Harnstoff:
I. Ohne Soolbad: 30 — 36 — 34 — 33 — 32 in Summa v. 5 Tagen 165 Grm.
II. Mit Soolbad: 33 — 35 — 35 — 34 — 33 „ „ „ „ 170 „

Stellen wir aber 7 Versuche mit Soolbad den 5 Versuchen ohne Soolbad gegenüber, so erhalten wir im Mittel von beiden Reihen pro Tag 33 Grm. L. giebt selbst das Mittel ohne Bad 33,5 Grm., mit Bad 33,1 Grm. an, und L. weiss doch sehr gut, dass 0,4 Grm. Differenz noch in dem unvermeidlichen Analysenfehler gelegen sein kann.

L. meint, die Zunahme des Körpergewichts um 3 Pfd. bei seinem Schwager Wolff sei dem Bade zuzuschreiben; aber wie viele Studenten gewinnen in den sorgenlosen Ferien, wo viel Whist gespielt und viel Bier getrunken wird, noch viel mehr! L. verlor beim Gebrauche des Soolbades, wie er selbst S. 91 sagt, sogar 4 Pfd. an Körpergewicht, zum Beweise, dass die Zunahme des Körpergewichts bei Wolff schwerlich dem Soolbade zuzuweisen ist.

Was nun die einzelnen anderen Harnbestandtheile betrifft, so sind die Differenzen so klein, dass L. ihnen keinen Werth beilegen mag. Das ist richtig. Die insensibile Perspiration aber ist vollends gar nicht zu beachten. Da wir die Menge des eingeathmeten Sauerstoffs nicht berechnen können, da sie nach den verschiedenen Umständen sehr verschieden sein und ungeheure Schwankungen zeigen kann, so ist die Berechnung der insensibeln Perspiration höchst ungenau, und wenn von vornherein so ungeheure Rechnungsfehler zu vermuthen sind, so lohnt es nicht der Mühe, noch näher auf die berechneten insensibeln Perspirationsstoffe einzugehen.

Eine andere Versuchsreihe in 2 Abtheilungen hat L. selbst angestellt. Alle Nahrung und alle Getränke wurden genau quantitativ bestimmt: jene blieb immer gleich, diese wechselten oft. Wäre letzteres nicht geschehen und hätte L. die Zahl der Versuche so vermehrt, dass sie Schlüsse erlaubten, so wäre dies ein wirklicher Gewinn gewesen; jetzt aber lässt sich bloss zugeben, dass die aus dieser Versuchsreihe gezogenen Schlüsse möglicher Weise richtig sein können, die Richtigkeit aber nicht einmal wahrscheinlich, viel weniger bewiesen ist. L. stellt 3 und 3 Versuche einander gegenüber. Aus 3 Versuchen, in denen schon so ungeheure Schwankungen vorkommen, wie Jeder leicht sich überzeugen kann, der nur einen Blick in L.'s Werk geworfen hat, Schlüsse auf Wahrscheinlichkeit ziehen zu wollen, geht unmöglich.

Wenn also aus den Versuchen von B. Wolff nicht mit Gewissheit hervorgeht, dass bei ihm das Soolbad die Harnmenge, den Harnstoff etc. verminderte, so sind L.'s Versuche um so weniger schlussgerecht, da während derselben nach S. 83 heftig deprimirende Gemüthsaffecte stattgefunden hatten.

Ich werde dem Leser die Resultate von L. vorführen, indem ich folgende Uebersicht aus L.'s Werke mit Hinweglassung der überflüssigen Decimale hierhersetze:

	Einnahme in 24 Stunden:			In 24 Stunden in Grm.:			
	feste Speisen	Wasser	Summa	Harn	Harnstoff	Kochsalz	
1.	1672	1700	3372	1946	35	7,1	I. A. Im Normalzustande ohne Baden.
2.	„	1700	3372	1749	37	5,0	
3.	„	1700	3372	2073	37	5,3	
	Mittel	1700	3372	1923	35,6	5,8	
4.	1672	1700	3372	1970	33	5,2	II. B. Soolbad.
5.	„	1700	3372	2308	38	5,5	
	Mittel	1700	3372	2139	35,5	5,3	
6.	1672	1900	3572	2390	35	8,7	III. C. Soolbad.
7.	„	1000	2672	1667	36	3,3	
8.	„	500	2172	1083	31	3,6	
9.	„	500	2172	1196	39	fehlt	
10.	„	580	2252	1427	36	4,5	
11.	„	750	2422	1407	40	fehlt	

Aus diesen Versuchen zieht L. S. 80 den Schluss, dass auf ihn unser Soolbad diuretisch wirke und bewiesen sei, dass es auf seine Nieren einen sehr stimulirenden Einfluss übe. Ich vermag nicht dies einzusehen. Es stehen 3 Versuche 2 anderen unter denselben Bedingungen gegenüber. Auf der Seite des Soolbades liegt ein Plus von 200 Grm. In den 3 Versuchen ohne Bad ist eine Schwankung von 336 Grm. Darf man unter solchen Umständen auf eine Differenz von 200 Grm. einen Werth legen. Ergeben zwei Versuche ein Resultat? In der Reihe III. sind 2 Versuche mit 500 Grm. getrunkenen Wassers mit denselben Speisen, und dennoch sind die Harnquanta und namentlich der Harnstoff sehr wechselnd. Nahe daran liegt ein Versuch mit 580 Grm. Wasser, und wenn wir diesen Versuch mit einem andern mit 500 Grm. Wasser zusammenhalten, so sehen wir eine Differenz in der Harnmenge von 340 Grm. im Harnstoff um 5 Grm. Dürfen wir aus dieser grossen Differenz bei übrigens gleichen Bedingungen schliessen, dass der Unterschied von 80 Grm. Wassers eine solche enorme Differenz mache??

Vergleiche ich aber Reihe I. mit II. B., so finde ich zwei fast gleiche Zahlen 1946 und 1970. Dann erübrigen in I. A. eine abnorme kleine Zahl 1749 und eine grössere 2073. Diese liegt der Zahl 2308 oder dem Mittel aus II. B. nämlich 2139 sehr nahe. Sind also die Werthe in beiden Reihen nicht fast identisch, oder darf bei derartigen Untersuchungen von drei Versuchen eine einzige abnorme Zahl den Ausschlag geben? Nach der Mittelzahl dürfen wir uns in so geringer Zahl von Untersuchungen nicht richten, denn die Mittelzahl ist

---

auf diese gänzliche Ausschliessung allgemeiner Processe, wie der Tuberculose, ebenso getäuscht, wie sich die Annahme einer gegenseitigen Compensation der einen Krankheitsform durch die andere, z. B. des Wechsel- und Sumpffiebers durch die Tuberkelbildung, bei genauerer Betrachtung nicht bewährt hat. Die Schwierigkeit einer zuverlässigen Krankheitsstatistik macht dergleichen Irrthümer selbst in geordneten Staaten, geschweige denn in Ländern wie Aegypten, nur zu erklärlich, und weiss man jetzt leider, dass es auch in Cairo [1]) und Madeira [2]) keineswegs an Schwindsüchtigen fehlt, wenngleich es in Aegypten weniger die Einheimischen, als die abyssinischen und nubischen Einwanderer sind, welche von dieser Krankheit ergriffen werden, und wenngleich auch in Madeira unter den an Brustleiden Gestorbenen die eigentlich Tuberculosen nur ein geringes Contingent stellen sollen. So finden sich denn auch an allen den gerühmten Plätzen Italiens, welche unsere Schwindsüchtigen aufsuchen, genug dieser Leidenden, und namentlich ist auch Nizza keineswegs frei davon. (Siehe Fodéré, Voyage aux Alpes maritimes etc. 1832.)

Die hiesigen Aerzte behaupten zwar, dass die grössere Verbreitung der Lungentuberculosis erst aus der Zeit der Franzosenkriege und der mit ihrer Invasion verbundenen Depravation der hiesigen Generation durch Syphilis und andere constitutionelle Leiden datire, und dass sich die Lungenschwindsucht auf dem Lande und in den benachbarten kleineren Städten auch jetzt noch sehr selten zeige. Ob dies Letztere wirklich der Fall sei, müssen wir bei dem Mangel genauerer Krankheits- und Todtenlisten dahingestellt sein lassen. Dagegen wollen wir, ohne auf die vorübergehenden Truppenzüge der französischen Armee ein besonderes Gewicht zu legen, das gern einräumen, dass in Nizza das Vorkommen der Lungentuberculosis mit der Zeit immer zugenommen hat, und sind als Veranlassungen hierzu der stete Verkehr mit Brustleidenden aus allen Ländern, das alljährliche Hinsterben einer erheblichen Zahl von solchen Kranken in den hiesigen Wohnungen und die damit möglicher Weise verbundene Ansteckung gewiss in Anschlag zu bringen. Wie man mir sagt, herrscht wenigstens unter den Einheimischen hier eine besondere Furcht vor der Infection durch Schwindsucht, so dass sie das Heirathen in eine Familie, welche ein Individuum an Brustleiden verloren, ängstlich vermeiden. Uebrigens fehlt es unter der ärmeren Population von Nizza, abgesehen von den accidentiellen Veranlassungen der Tuberculosis, wie der Infection, die doch immer noch zweifelhaft ist, in den hiesigen localen Verhältnissen nicht an Momenten zur Erzeugung dieser Krankheit; denn Armuth, schlechte Kost, ungesunde, finstere und enge Wohnungen finden sich hier in demselben Maasse, wie in unseren Hauptstädten vor. Eine besondere Immunität für Lungentuberculose kann also für Nizza nicht angenommen werden. Dessenungeachtet hoffe ich nachzuweisen, dass seine klimatischen und Salubritätsverhältnisse auffallend günstige sind, und dass es auch als Winteraufenthalt für Brustleidende, selbst für Tuberculose, volle Beachtung verdient.

Was zunächst die Temperatur Nizza's betrifft, so ist diese ohne Zweifel eine entschieden südliche. Dies beweist der mittlere jährliche Durchschnitt von 15,9° R. etwas mehr wie der von Rom, etwas weniger wie der von Neapel. Es gilt dies auch für den Winter und den Frühling, selbst für den kältesten Monat im Jahre, wogegen es im Sommer in Nizza etwas weniger warm wie in Rom und Pisa ist. Allerdings ist es der jährlichen mittleren Temperatur nach in Madeira und Cairo

[1]) Deutsche Klinik 1856. No. 68: Aegyptens Klima von Dr. Nitzsch.
[2]) Mittermaier: Madeira und seine Bedeutung als Heilungsort. 1855. S. 153.

die wahrscheinliche Zahl, und aus zwei Versuchen lässt sich keine wahrscheinliche Zahl ermitteln.

L. hat noch wohl gar Versuch 6 der Reihe I. A. gegenüber gestellt und bei der Durchschnittsberechnung zugezogen. Dies ist meiner Ansicht nach nicht erlaubt. *Wir* wissen, dass ein grösseres Quantum getrunkenen Wassers das Harnquantum vermehrt, und so auch hier. Ziehe ich nämlich die 200 Grm. Wasser von 2390 Grm. Harn ab, so erhalte ich eine nicht grosse Zahl = 2190. Aus Reihe III. C. ist ersichtlich, dass nach einer Mehreinnahme von 80 Grm. Wasser die Harnmenge um 300 Grm. vermehrt wird, und zwar unter übrigens ganz gleichen Bedingungen.

In der Reihe III. C. finde ich im Allgemeinen mit einer einzigen, nicht erklärten Ausnahme in Versuch 10 die Harnmenge mit der getrunkenen Wassermenge steigen und fallen. Bei 1900 Grm. Wasser die höchste Zahl 2390, bei 1000 Grm. 1667, bei 750 Grm. 1407, bei 500 Grm. 1083 und 1196. Ich halte mich eher für berechtigt, die Vermehrung oder Verminderung des Harns von den verschiedenen getrunkenen Wassermengen als von den Soolbädern abzuleiten.

Ebensowenig als L. beweist, dass das Soolbad bei Wolff die Urinmenge und deren einzelne Bestandtheile verminderte, ebensowenig hat er nachgewiesen, dass bei ihm das Bad diuretisch wirkte und den Zerfall organischer Körperbestandtheile beförderte.

Wie wenig die L.'schen Zahlen geeignet sind, Mittelwerthe als wahrscheinliche Werthe zuzulassen, stelle ich hier die Differenz der einzelnen Stoffe von Versuchen derselben Reihe beim Gebrauche des Soolbades am 10. und 11. Febr. unter No. I., und dann die von L. gezogene Mitteldifferenz unter No. II. neben einander; s. S. 71 u. 72 und die Tabelle S. 88.

	Harn	Harnstoff	Kochsalz	Schwefelsäure
I. Differenz . .	338	4,713	0,22	0,56
II. Differenz . .	216	0,026	0,40	0,53

Wir sehen also in ein und derselben, unter genau gleichen Bedingungen angestellten Versuchsreihe mit dem Soolbade (No. I.) viel grössere Differenzen zwischen zwei Versuchen (und es existiren bloss 2 mit 1700 Grm. getrunkenen Wassers), als wenn die Differenz der Mittel aus den Nichtbade- und Badeversuchen No. II. berechnet wird.

L. legt auch einen grossen Werth auf die Steigerung der Hautthätigkeit durch unsere Soolbäder. Obgleich ich aus Versuchen an Kranken die Steigerung der Transspiration zuweilen beobachtet habe und glaube, dass eben dadurch unser Bad etwas leistet, so kann ich doch aus den Versuchen von Lehmann und Wolff diese gesteigerte Transspiration (im Winter!) nicht erkennen. Die Hautperspiration wird aus der Berechnung gewonnen und richtet sich namentlich nach der entleerten Harnmenge. Wenn die für diese gewonnenen Werthe unrichtig verwerthet sind, so folgt daraus, dass die berechnete Perspiration, die an sich schon mit oben bezeichnetem bedeutenden Fehler (Ausserachtlassen des eingeathmeten Sauerstoffquantums) behaftet ist, nicht zu richtigen Schlüssen benutzt werden kann.

Schliesslich theilt L. noch 3 Versuche mit gewöhnlichen lauwarmen Wasserbädern mit. Die Harnmenge richtet sich auch hier nach dem *getrunkenen* Wasser, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Getrunkenes Wasser:	Harnmenge in 24 Stunden:
500 Grm.	1290
875 „	1409
1625 „	2032

L. nahm bei diesen Warmwasserbädern täglich an Körpergewicht zu, am ersten Badetage (18. Febr.) 65, am zweiten (19. Febr.) 40, am dritten (20. Febr.) sogar 165 Grm. Er glaubt diese Zunahme als Nachwirkung der am 17. Febr. desselben Jahres geschlossenen Soolbadeversuche betrachten zu dürfen. L. sagt zwar selbst, dass diese 3 Versuche mit den früheren 4 Versuchen in der ersten Abtheilung seines Werkes in Widerspruch stehen, weiss aber dieselben in §. 8. S. 88 doch so zu beschneiden, dass aus ihnen Vermehrung der Diurese durch laue Wasserbäder folgen soll. Ich würde aus den ersten und letzten Versuchen mit lauen Wasserbädern, die in viel zu geringer Anzahl angestellt sind, schliessen, dass sichere Resultate aus sämmtlichen Versuchen nicht zu ziehen sind. L. erkennt auch selbst das schwache Fundament für seine Schlüsse an, und ich bin vollkommen mit ihm einverstanden, wenn er S. 91 sagt, dass er seine Vorstellungen von den Wirkungen des warmen Bades noch beanstande und er Anstand nehme, das Gesehene und Mitgetheilte als bestehend anzuerkennen.

Ich resumire aus den Betrachtungen der L.'schen Versuche noch einmal mit wenigen Worten:

1) dass das Hauptresultat, die Verminderung der Kalkausfuhr, die Folge eines Analysenfehlers ist;
2) dass die Verminderung des Harns und Harnstoffs durchaus in den verschiedenen Versuchen nicht bewiesen ist;
3) dass es ganz ungerechtfertigt ist, aus so wenigen Versuchen mit so grossen Schwankungen einen Schluss auf die Wirkung auf die beiden gesunden Versuchspersonen, geschweige denn auf die ganze Masse der verschiedensten Kranken zu ziehen.

Schliesslich habe ich noch zu bemerken, dass nicht Lust am Tadeln des L.'schen Werkes mich zu obigen Ausstellungen verleitet hat. Ich halte es nur für unangemessen, wie L. es am Schlusse seines Werkes gethan, aus zu wenigen physiologischen Versuchen so weitgreifende Schlüsse zu ziehen und Indicationen für die Anwendung unserer Soolbäder entwickeln zu wollen. Es ist sogar für die Therapie gefährlich, dem unbegründeten physiologischen Experimente solch grossen Einfluss auf die Behandlung der Kranken zu gestatten. Deshalb habe ich in dem therapeutischen Theile meiner Schrift [1]) mehr den rein practischen Gesichtspunkt festgehalten und ein naturgetreues Bild der therapeutischen Wirkung und Anwendung unserer Heilmittel gegeben, als mich in feinere Distinctionen ergangen, die sich in der Natur nicht vorfinden. Auch die weiteren Erfahrungen und Beobachtungen

[1]) Die Kurmittel zu Oeynhausen. Minden 1858.

---

respective um 5—7° wärmer, aber in Genf und Bern um 6°, in Wien und Berlin um 5° kälter. Es steigt ferner die mittlere Temperatur der neuerdings so gerühmten Winterkurorte Deutschlands Wiesbaden und Baden-Baden doch nicht über 8° R., bleibt also hinter Nizza etwa 7° R. zurück. Um sich die Temperatur Nizza's im Vergleich zu andern Orten gerade während der Wintermonate zu vergegenwärtigen, vergleiche man nachfolgende Zusammenstellung, die zwar auf eine besondere Zuverlässigkeit keinen Anspruch macht, aber hinreicht, um die auffallenden Unterschiede zu zeigen. Ich bemerke dabei, dass die Zahlen für Meran, Wien und Berlin aus dem Jahre 1855 datiren und dass bei den Graden des Thermometers für Cairo, Madeira und Nizza der von Celsius gemeint, also in Gedanken ein $^1/_5$ abzuziehen ist:

	October	November	December	Januar	Februar	März
Cairo	+22,7° Cels.	+18,8°	+16,2°	+13,3°	+14,1°	+17,5°
Madeira	+19,3° Cels.	+17,8°	+16,4°	+15,4°	+15,7°	+16,6°
Nizza	+16,8° Cels.	+12,6°	+ 9,2°	+ 8,1°	+ 9,5°	+10,5°
Meran	+10,9° R.	+ 5,2°	— 1,1°	— 0,5°	— 1,0°	+ 4,8°
Wien	—	+ 3,6° R.	— 4,5°	— 2,1°	— 2,7°	+ 3,5°
Berlin	+10,0° R.	+ 2,4°	— 3,2°	— 1,1°	— 5,7°	+ 1,6°

Die Durchschnittszahlen der Temperatur an den gedachten Schweizerkurorten sind mir leider nicht zur Hand; indessen habe ich durch Kranke aus Montreux in diesem Winter öfter Nachricht erhalten und daraus ersehen, dass es dort recht ordentlich gefroren und geschneit hat, während sich der diesmalige Nizzaer Winter auf 14 unfreundliche Regentage Ende Januar und Anfang Februar und auf einige Schneeflocken beschränkte. Gefroren hat es zweimal gegen Morgen, so dass das Thermometer eben nur den Nullpunkt überschritt. Aus dem Angeführten folgt also, dass Nizza zwar keine so hohe Wärme im Winter bieten kann, wie Cairo und Madeira, dass es aber in Bezug auf die Temperatur noch auf einer ganz anderen Stufe steht wie Meran, geschweige denn wie die Kurorte am Genfer See und dass natürlich von einem Vergleich der deutschen Zufluchtstätten für den Winter mit Nizza keine Rede sein kann. Es giebt noch einen sichereren Beweis für diesen Satz als alle thermometrischen Scalen. Dies sind die Orangen Nizza's, die in grösster Reichhaltigkeit und Ueppigkeit in Gärten und ganz im Freien stehen und bekanntlich weder vorübergehend hohe Kältegrade, noch selbst eine andauernd rauhe Witterung ertragen. Dasselbe gilt von den Palmen, den Aloës und anderen südlichen Pflanzen. Für die Milde des hiesigen Winterklima's spricht ferner das unausgesetzte Gedeihen von Gemüsen, die Möglichkeit selbst im December auf Wiesen noch Heu machen zu können, das Vorkommen von Schmetterlingen zu jeder Jahreszeit und der niemals endende Blumenflor. Kurz Nizza bietet kein tropisches, aber ein entschieden warmes Klima und mit diesem die Vortheile eines solchen für Kranke. Die Vegetation schweigt nicht nur während des Winters, wie bei uns, sondern sie ist sogar mit Ausnahme eines kurzen Intervalles eine auffallend üppige. Diese Verhältnisse haben begreiflicher Weise auch einen besonders belebenden Einfluss auf das vegetative Leben des Menschen. Die Sonne mit ihrem Licht und ihrer Wärme, deren wir Monate lang entbehren, wirkt hier fast ununterbrochen und muss schwache und geschwächte Naturen beleben. Die Fremden empfinden dies vorzugsweise und weit mehr als die Einheimischen, für welche diese Reize durch die Macht der Gewohnheit ihre Wirkung mehr oder minder verlieren.

(Fortsetzung folgt.)

bestätigen nur, dass die Bäder gegen diejenigen Krankheitsformen sich im Allgemeinen bewährt haben, in welchen es die Aufgabe ist, den Rückbildungsprocess in den in meiner Brochüre im physiologischen und therapeutischen Theile bezeichneten Organen und Geweben zu befördern und den Neubildungsprocess zu beleben. Daher bei Krankheiten mit erschöpfenden Ausleerungen, als bei den meisten Formen von Chlorosen, erethischen Scrofeln, *Diabetes mellitus*, Polyurie, Osteomalacie u. s. w., wie die Erfahrung hinlänglich gezeigt hat, unsere Bäder nachtheilig wirken. Dagegen Heilung und Linderung spendend je nach dem Maasse des Krankheitsprocesses wirken die Bäder in folgenden Krankheitsformen:

1) Torpiden Scrofeln.

2) Chronischem Rheumatismus und Gicht.

3) Hautkrankheiten zumal mit scrofulöser Basis und subinflammatorischer Epidermis-Abschuppung (Lupus, Psoriasis, Pityriasis sind in Oeynhausen die Hauptformen).

4) Nervenleiden:

a) In Folge von Erschöpfung nach *überstandenen Typhen, übermässigen geistigen Anstrengungen, langen Reconvalescenzen, schweren Geburten.*

b) In Folge die Nervenkraft hemmender oder excitirender venöser Blutbelastung und exsudativer Processe und

c) bei Reflexlähmungen und anderen nervösen Reflexerscheinungen, wo die Krankheit des primär ergriffenen Organs, z. B. scrophulöse, rheumatische, arthritische Exsudatprocesse, wie an den Sexualorganen, durch die Bäder heilbar sind. Der Process der *Tabes dorsalis* wird nur für eine Zeit lang zum Stillstand gebracht. Torpide Formen von Nervenleiden passen besser als erethische Formen, z. B. Krämpfe.

Ganz besonders heilkräftig und die gesammte Function der betreffenden Organe herstellend bei den Folgekrankheiten von acuten oder chronischen Entzündungen in Form *von plastischen Exsudaten, besonders an Gelenken, alten Fracturen* oder *Verrenkungen in der Umgebung der Nerven und den Sexualorganen.*

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Poliklinik zu Würzburg.

Von

Dr. Carl Gerhardt.

Ueber Herzfehler bei Kindern.

Wer eine Reihe von Kindersectionen der frühesten Lebensalter beobachten konnte, wird staunen über die Zahl der dabei sich vorfindenden Klappendegenerationen des Herzens, die von leichten Verdickungen und Wulstungen der atrioventricularen Klappen, die fast noch in das Gebiet der physiologischen Erscheinungen gehören, in continuirlicher Reihe durch kleine hämorrhagische Punkte im Klappengewebe und kleine hahnenkammförmige rothe Auflagerungen hinüberreichen bis zu den genuinen Herzfehlern mit Hypertrophie und weitern consecutiven Erscheinungen. Vorzüglich häufig ist dieser Befund bei Kindern, die in Folge chronischer depascirender Krankheiten, z. B. Rhachitis, Syphilis etc., zu Grunde gingen, indess früher gesunde, durch acute Krankheiten dahingeraffte Kinder weit seltener dergleichen zeigen.

I. Fall. Bachmaier, Mattheus, Ins. spur., kam 12 Tage alt, bedeckt mit Knotensyphilid, Abscessen und *Eczema rubrum* in Behandlung, verfiel in immer bedeutenderen Marasmus und starb nach 10 Tagen. Section: Katarrh der Bronchien, Atelectasie des rechten untern Lappens, insuläre Fettleber [1]), grosse Abscesse an Knie und Ellenbogen, frische, hahnenkammförmige, gelbrothe Auflagerungen, nahe dem Rande verlaufend, auf der tricuspidalen und reichlicher noch auf der mitralen Klappe. Herz gross, Musculatur stark, rechte Seite mit cruorreichen Gerinnseln gefüllt. —

II. Fall. Dorsch, Georg, Ins. spur., 8 Monate alt, erkrankte nach länger vorhergegangenem Katarrh unter suffocativen Brusterscheinungen und starb 10 Tage später. — Section: Herz gross, rechts stark ausgedehnt; Tricuspidal- und Pulmonal-Klappen stark verdickt und gewulstet. Lungen beiderseits hie und da adhärent, croupöse Pneumonie in kleineren Heerden im rechten mittleren und unteren Lappen und auch im linken unteren Lappen; im rechten oberen Lappen ein hämorrhagischer Infarct von der Grösse einer kleinen Wallnuss; grosse Muscatnussleber. —

III. Fall. Oehringer, Georg, 12 Jahre alt, Ins. spur., litt an Brechdurchfall und starb 2 Tage später. — Section: Katarrh der Bronchien; mittlerer und unterer Lappen rechts und unterer links mit zahlreichen kleineren atelectatischen Stellen. Herz mässig ausgedehnt, auf der Mitralis und Tricuspidalis an den gewulsteten Rändern zahlreiche, feine, röthlich gefärbte, festaufsitzende Auflagerungen. Nieren anämisch mit Katarrh der Papillen und viel harnsaurem Infarcte; Leber blass. Bedeutende Hirnhyperämie. —

Vergleicht man mit der Häufigkeit derartiger Befunde die Zahl der klinischen Beobachtungen über das Vorkommen von Herzfehlern in den frühesten Lebensjahren, so findet man die Zahl der letzteren sehr spärlich. Man könnte hiergegen einwenden, dass dennoch die Zahl der in den Büchern beschriebenen Fälle von Herzfehlern bei Kindern eine beträchtliche sei, allein bei genauerem Zusehen findet man, dass z. B. von West's 33 Fällen nur 2 sich auf Kinder unter 2 Jahren beziehen, bei denen hierher gehörige Erscheinungen bei Lebzeiten beobachtet wurden, dass die von Rilliet und Barthez beschriebenen 24 Kinder mit Herzfehlern alle das dritte Lebensjahr schon überschritten hatten, und dass bei Bednar detaillirte Angaben, ausser denen bezüglich eines Falles von Endocarditis bei einem Säuglinge ganz fehlen. Es lässt sich daher auch leicht denken, dass besondere Schwierigkeiten der Diagnose dieser häufigen Erkrankungen der wichtigsten circulatorischen Apparate entgegen stehen müssen, wenn dieselbe so selten gestellt wurde. Als solche sind die Unruhe und das Geschrei der Patienten, die Frequenz der Herzaction und besonders die Kleinheit des Untersuchungsobjectes längst anerkannt. Hat man aber auch gelernt, durch Uebung und Geduld diese Hindernisse zu überwinden, so wird man doch immer noch häufig genug Differenzen der beträchtlichsten Art zwischen den bei Lebzeiten gewonnenen Anschauungen und den Sectionsresultaten bezüglich des Herzens kleiner Kinder vorfinden, und man wird sich endlich überzeugen, dass auch die werthvollsten Symptome der Herzfehler bei Erwachsenen in diesen Fällen nur mit grösster Vorsicht verwerthet werden dürfen. — Die Bedeutung der Geräusche am kindlichen Herzen scheint ein noch wenig abgeschlossenes Capitel zu sein, indem zwar die einen, z. B. West, behaupten, dass solche auf Anämie und dergleichen beruhend hier zu den seltenen Erscheinungen gehörten, andere dagegen sie häufig beobachtet haben wollen, und überdies noch bis heute keineswegs constatirt ist, in wie weit derartige Geräusche durch Offensein der fötalen Wege bedingt werden können oder müssen, besonders wenn bei ausgedehnter Lungenatelectasie noch ein guter Theil des venösen Blutes sich in die Aeste der Lungenarterien zu ergiessen verhindert ist und in die linke Herzhälfte hinübergeworfen werden muss. Ausserdem hat man ja stets noch das Vorhandensein der angeborenen Anomalien des Ursprunges, des Lumens der grossen Gefässe etc. zu fürchten, die ganz sicher derartige Geräusche erzeugen können und im frühen Kindesalter verhältnissmässig häufig sich finden. — Aber auch bezüglich der Energie und Ausbreitung des Herzchocs, dann der durch die Percussion zu bestimmenden Ausdehnung, in der das Herz an der vordern Thoraxwand anliegt, können leicht Täuschungen und irrige Schlüsse entstehen. Denkt man sich nämlich die Lunge dauernd in den Zustand versetzt, in dem sie nach einer starken Exspiration sich befindet, so muss man sich auch zugleich die Herzdämpfung dauernd vergrössert denken, ebenso wenn einzelne Lungenpartien ganz luftleer geworden sind; und zwar wird dann dieser Effect um so mehr hervortreten, je grösser diese Lungenpartien sind und je näher sie jenen Lungentheilen liegen, die hin und her beweglich zwischen Herz und vordere Thoraxwand eingeschoben sind, also den vordern Rändern beider obern Lappen. Beide Fälle kommen nun wirklich vor, und namentlich letzterer sehr häufig bei der Lungenatelectasie. Besteht diese, wie man namentlich bei der erworbenen Form häufig beobachtet, nur in den hintern Partien der untern Lappen, so ist der Einfluss derselben auf die Conformation der Herzdämpfung meist ein unmerklicher. Befällt sie aber auch die oberen Lappen und besonders deren vordere Ränder mit, so kann man sich leicht über die erwähnten Verhältnisse des Herzens täuschen, indem dasselbe von Lunge in ungewöhnlicher Ausdehnung unbedeckt, sein Choc verbreiteter, seine Dämpfung vergrössert ist, ja letztere vielleicht noch durch den dumpfen Schall der umgebenden atelectatischen Lungenpartien vermehrt sein kann. —

Bei der Section scheint dann häufig der erste Blick nach der Eröffnung des Thorax die frühere Annahme zu bestätigen, indem das Herz auch jetzt noch zwischen den in grosser Ausdehnung atelectatischen Lungen bedeutend vorspringt, rechts meist stark mit ziemlich dunklem Blute gefüllt ist und Pericard, Thymus etc. intens cyanotisch aussehen; drei Umstände, die allein als Effecte der Atelectasie zu betrachten sind.

IV. Fall. R. Joseph, 11 Jahre alt, Ins. spur., bisher von der Mutter gestillt und gesund, nur leicht icterisch. Seit zwei Tagen leb-

[1]) Hiermit sei kurz die bei atrophischen Kindern sehr häufige, derbe, feuchte, glänzende, meist etwas grosse, an den Rändern durchscheinende Leber bezeichnet, die zugleich an zahlreichen diffusen Flecken blässer und anscheinend fettig infiltrirt ist.

hafte Röthe der Haut, grosse Unruhe, wenig Appetit; seit heute früh öftere Convulsionen der Augenmuskeln, Kaumuskeln etc.

Status praesens: Gesicht mässig blass, etwas livid, starke Röthe der ganzen übrigen Haut, zahlreiche Miliaria-Bläschen. Puls 132. Respiration sehr frequent, Rasseln, Schaum vor dem Munde, häufige Krämpfe der Kaumuskeln und des Diaphragma's, zeitweise der Augenmuskeln und der Extremitäten. Dumpfer Percussionston an beiden Infraclaviculargegenden; tiefe inspiratorische Einziehungen; starker Herzchoc zwischen 5. und 6. Rippe bis zur *Linea papillae mammalis* reichend. Ziemliche Abdämpfung des Percussionstones beiderseits unter dem Schulterblattwinkel. Herzdämpfung von der der Thymus nach oben nicht abzugrenzen, bis etwas über die Papillarlinie nach aussen reichend. An der Herzspitze lautes Geräusch bis zum zweiten Tone reichend, neben einem klingenden ersten Ton, das sich über die ganze Herzgegend fortleitet; verstärkter zweiter Pulmonalton. An der Lunge überall feuchte, ungleichblasige Rasselgeräusche, die das Zellenathmen nicht erkennen lassen. — Tod einige Stunden später.

Section: Atelectasie in grosser Ausdehnung, namentlich die untern Lappen und die untern vordern Partien der obern Lappen betreffend; Bronchialschleimhaut überall mit katarrhalischem Secret bedeckt, geschwellt und geröthet. Starkes Vorstehen des Herzens mit dem lebhaft injicirten Pericard (vorn bis zur Basis, hinten bis über die Mitte der hinteren Fläche), bedeutende Anfüllung des rechten Herzens mit dunkeln Gerinnseln; völliges Offensein des *Foramen ovale* und *Ductus arteriosus Botalli*, Integrität der Klappen. —

Der andere Fall, der der überall verminderten aber nirgends aufgehobenen Lufthaltigkeit der Lunge und dadurch bedingten Retraction der das Herz sonst bedeckenden Lungenränder scheint namentlich beim Croup der Kinder gegeben zu sein. Zu der Zeit, wo dabei nur wenig Luft eindringen, somit die Lunge dem inspiratorisch-erweiterten Thorax nicht folgen kann und darum die compensatorischen Einziehungen, besonders vorn unten, sich bilden, erscheint der Herzchoc ausgedehnter, die Herzdämpfung vergrössert.

Um endlich darzuthun, wie gering der Werth der allgemeinen Erscheinungen, die sonst den Herzfehlern zukommen, bei kleinen Kindern, vorzüglich aber bei Neugeborenen sei, braucht man sich wohl kaum an specielle Fälle zu erinnern, indem ja fast jedes Kind in einem mehr oder minder bedeutenden Zustande von Cyanose geboren wird und überwiegend dieses Colorit beibehält, wenn die Lungen im fötalen Zustande persistiren; und ferner auch die erworbene Lungenatelectasie, die Pneumonie der Neugeborenen [1]) etc. nicht selten bedeutendere Cyanose bedingen. Noch häufiger fast ist das Oedem, besonders das der untern Körperhälfte, ohne dass zugleich Herzfehler existiren. Als Beleg hierfür mag folgende Notiz gelten:

V. Fall. N. N., Kind gesunder Eltern, seit 6 Stunden geboren, klein, überall stark cyanotisch, am stärksten an den unteren Extremitäten; diese zugleich bedeutend ödematös, besonders an der Sohle, hier geradezu schwarzblau von Farbe. Herzchoc an der 5. Rippe schwach zu fühlen, etwas nach innen von der Brustwarze; Percussionston beiderseits oben, dann rechts auf der ganzen Seite stark leer und dumpf, an diesen Stellen bronchiales Athmen, consonirendes Rasseln und starke Bronchophonie. Die grosse Fontanelle weit, mässig stark, schnell und etwas unregelmässig pulsirend. Hinten etwas Anschwellung der Kopfhaut. Fast beständiger Sopor, der sich z. B. beim Beginn der Untersuchung verliert. — Tod nach 5 Stunden.

Section: Herz stark bluterfüllt, Klappen normal, fötale Wege offen. Atelectasie des ganzen mittlern, untern rechten und linken untern, dann einestheils des linken obern Lappens, zugleich mit Oedem und Hyperämie der atelectatischen Stellen, Katarrh der Bronchialschleimhaut, starke Durchfeuchtung und Hyperämie des Gehirns. Kein Harnsäureinfarct in den Nieren. —

Dieser Fall bewies mir zugleich, dass unter Umständen Atelectasen auch exquisite Consonanzerscheinungen bedingen können.

Ungeachtet dieser Schwierigkeiten lässt sich durch Exclusion jener Momente, die Verwechslungen bewirken können, genaue Percussion und Constanz des Geräusches ein Herzfehler oft genug erkennen, wie nachfolgende Fälle beweisen mögen, von denen besonders der erste einige Beachtung verdienen möchte, da derselbe bei Lebzeiten von den Herren Professoren DD. Rinecker und Bamberger nachuntersucht wurde, lethal endete und ein bestätigendes und ausserdem auch interessantes Sectionsresultat lieferte.

VI. Fall. C. K., 6 Wochen altes, mit nicht ganz 8 Monaten frühgeborenes, aussereheliches Kind, war bisher stets gesund, bis gestern Abend eine grössere Unruhe desselben und ein leicht bläulicher Teint am Gesichte, besonders der Nase, der Mutter auffielen. Während der Nacht anfangs grössere Unruhe, dann mehr Stille, Morgens bereits völliger Sopor.

[1]) Einen interessanten Fall der Art beschreibt Hr. Prof. Rinecker in den Verhandlungen der hiesigen physical. medicin. Gesellschaft.

Status praesens am 10. Oct. 1856: Kleines, aber gut genährtes Kind; am ganzen Körper, vorzüglich aber im Gesichte ausgesprochen, cyanotisches Colorit. Starker Livor um die Augen und den Mund, Lippen blassblau. Völliger Sopor, aus dem nicht einmal die physicalische Untersuchung das Kind erweckt. Extremitäten regungslos, Respiration langsam, oberflächlich, mit den obern Rippen und dem Diaphragma vollzogen. Puls 128, stets regelmässig beim Vergleiche weniger Schläge mit einander, nach einiger Zeit aber wieder schneller oder langsamer werdend, mässig stark an der *Art. radialis* fühlbar. Am Halse deutliche Pulsation der Carotis, deutliche aber schwache Undulation der *Vena jugul. externa*. Herzchoc gerade unter der Brustwarze und noch etwas nach aussen von dieser Linie zu fühlen, und zwar ausnehmend deutlich und stark, zwischen 5. und 6. Rippe am deutlichsten, dabei ein rauhes systolisches Fremissement. Die Dämpfung der Präcordialgegend reicht vom linken Sternalrande bis etwas über die Papillarlinie hinaus und von der 4. bis zur 6. Rippe (oder etwas tiefer bis zum untern Rande dieser Rippe). Man hört im ersten Momente statt des Tones ein langgezogenes rauhes schabendes Geräusch, das erst mit dem kurzen zweiten Tone endet, am stärksten an der Herzspitze, fast gleich stark auf dem untern Theil des Sternums, am schwächsten an der Aorta; der zweite Pulmonalton enorm viel stärker als der zweite Aortenton. — Augen geschlossen, Pupille eng, fast gar nicht reagirend, Lunge frei. Mittags ein convulsivischer Anfall mit Verdrehen der Augen, Einschlagen der Daumen etc. von etwa viertelstündlicher Dauer, dann wieder Sopor. — Ordination; Kleine Dosen *Vinum malacense*, Senfteig auf die Brust und warmes Bad. — Am nächsten Morgen bereits hatten die schweren Allgemeinerscheinungen sich völlig wieder verloren; das Kind nimmt begierig die Brust, sein Blick ist munter, der Puls ganz regelmässig und noch nahezu ebenso frequent wie gestern, die cyanotische Hautfärbung weit weniger auffallend wie gestern. Doch blieb letztere auch im weitern Verlaufe, namentlich um Mund und Augen stets bemerklich; die Erscheinungen am Herzen blieben constant und wurden zum Oefteren von Anderen und mir untersucht; das Allgemeinbefinden erhielt sich, eine mehrtägige Diarrhöe abgerechnet, ungestört. Oedeme kamen nie zum Vorschein. —

Wenn man von der Möglichkeit einer primären Missbildung des Herzens absieht, so dürfte es sich hier am ersten um eine Insufficienz der Mitralklappe handeln.

5. Jan. 1857. Das Kind, bisher ziemlich gesund und jedenfalls sehr wohlgenährt, wird wieder krank gemeldet. Profuse Diarrhöe, heftiger Husten und Zunahme der Cyanose gaben dazu Veranlassung. Ausser den constant gebliebenen Erscheinungen am Herzen ergiebt sich weit vorgeschrittene Rhachitis (papierähnliche Dünne und Biegsamkeit des Hinterhauptbeines, Verdickung der Costalenden der Rippenknorpel) und zahlreiche Rasselgeräusche an der Lunge, endlich beständiges Fieber (Puls 136—148) und sehr frequente und mühsame Respiration. — Ordination: Abwechselnd *Nitrat. argent.* gr. j. solut. in *Aq. dest.* ℥ijß und *Vin. de Tockay* ʒj in *Aq. dest.* ℥ij stündl. einen Theelöffel. — Die Diarrhöe konnte nicht gestillt werden, die Respiration wurde schwieriger; schliesslich Sopor und Convulsionen, am 3. Febr. 1857 der Tod.

Section: Im rechten Pleurasacke etwa ℥ij klarer Flüssigkeit, etwas Flüssigkeit im Pericard. Lunge und Pulmonalpleura über und über mit miliaren Tuberkeln durchsetzt, nirgends ältere Knoten. Alle Lymphdrüsen vom *Hilus pulmon.* und von da bis zur oberen Thoraxapertur hinauf bohnen- bis stark haselnussgross geschwellt, in eine gleichmässige, gelbe, käsige Masse verwandelt; in einigen der grössten die Mitte erweicht und eitrig zerflossen. Am Herzen die Ventrikel sehr stark contrahirt, der linke sehr dickwandig; der rechte Vorhof sehr stark durch überwiegend fibrinöse Gerinnsel ausgedehnt. Aorten- und Pulmonalklappen sufficient und von guter Beschaffenheit; Tricuspidalklappe ganz dünn und zart, Mitralklappe verkürzt, an den Rändern gewulstet, verdickt, mit kleinen rothen Punkten besetzt; die Sehnenfäden derselben verdickt, hie und da verwachsen untereinander; fötale Wege geschlossen. Leber gross, blass, fettreich, an der Oberfläche mit zahlreichen miliaren Tuberkeln besetzt. Milz etwas gross, an der Oberfläche derselben zahlreiche, etwas nach innen hie und da miliare Tuberkeln. Ebenso, nur im Ganzen spärlicher, finden sich solche an den Nieren, die ausserdem nur starken Katarrh der Papillen zeigen. Die Mesenterialdrüsen meist etwas geschwellt und geröthet, ohne specifike Ablagerungen. Die Schleimhaut des Darmes überwiegend blass, die Follikel alle sehr deutlich, etwas geschwellt, einzelne solitäre aber nur im Dünndarme stark vergrössert, gelb, käsig. Mehrere solche an einer Stelle zusammengeflossen mit einem kraterförmigen Geschwüre oben auf. Die Follikel der Peyerschen Haufen alle geschwellt, aber nur wenige derselben in den beiden untersten Placques ebenso tuberculös infiltrirt. Gehirn mit seinen Häuten mässig blutreich, Gyri tief, in den Maschen der *Pia mater* etwas helle Flüssigkeit angesammelt. Ausserdem, wie bei Lebzeiten bereits constatirt, Rippenknorpelendenverdickung und weiche, stellenweise transparente Beschaffenheit des Hinterhauptes. —

Neben der frühzeitigen und wenigstens vermuthungsweise auch bezüglich seiner speciellen Natur richtig diagnosticirten Beschaffenheit des Herzens, verdient wohl auch das Zusammenvorkommen von Herzfehler, Rachitis und miliarer Lungentuberculose Beachtung, ferner der in diesem Alter gewiss seltene Befund der Darmtuberculose. Wenigstens fallen die neun frühesten Fälle der Art bei Rilliet und Barthez zwischen das erste und zweite Lebensjahr. —

VII. Fall. A. C., 14 Monate alt, Kind eines Schauspielers, erlitt unmittelbar nach der Geburt eine beträchtliche Blutung aus den schlecht unterbundenen Nabelgefässen, kam dann äusserer Verhältnisse wegen aufs Land in eine Pflege, und später äusserst atrophisch in die Familie wieder zurück, wurde mehrmals, aber ganz erfolglos ärztlich behandelt.

Status praesens am 10. Octbr. 1856: Mässig grosses, aber äusserst mageres Kind. Haut blass in hohem Grade, aber doch mit deutlichem Stich in's Bläuliche, schlaff und welk, überall leicht in grossen Falten zu erheben. Der Kopf gross, namentlich der Schädel im Verhältniss zu dem stark gefurchten Gesichte; die Augen gross, lebhaft, braun, die grosse Fontanelle noch weit offen, $1\frac{1}{4}''$ von vorn nach hinten messend. Haar dünn, hinten meist abgerieben, häufige, heftige Schweisse der behaarten Kopfhaut. Die Zähne fehlen noch bis auf zwei vor Kurzem erst erschienene obere mittlere Schneidezähne. Das Kind spricht noch nicht und beginnt noch nicht zu laufen, dabei noch fötale Haltung der unteren Extremitäten. Starke Epiphysenverdickungen an den Röhrenknochen, leichte Kyphoscoliose der Wirbelsäule, starker Rosenkranz an einem kurzen und rhachitisch gebauten Thorax, enorm gewölbtes Abdomen, häufige Katarrhe der Respirations- und Digestions-Schleimhaut. Am Halse erscheint die Jugularvene stark gefüllt, schwillt bei der Exspiration an, pulsirt aber nicht, die Carotis klopft stark. Die Präcordialgegend ist etwas stärker gewölbt als die entsprechende Gegend rechts. Der Herzchoc ist im fünften Intercostalraume am deutlichsten wahrnehmbar, und zwar in der *Linea papillae mammalis* und etwas nach aussen und nach innen davon, weniger deutlich im vierten und im sechsten Intercostalraume. Herzchoc sehr deutlich zu fühlen, erschütternd, mit einem deutlichen systolischen Fremissement verbunden. Ebenso fühlt man im zweiten Intercostalraume rechts neben dem Sternum, neben einer auch durch das Auge wahrnehmbaren Pulsation ein systolisches Fremissement und einen klappenden zweiten Ton. Die Herzdämpfung erstreckt sich von dem obern Rande der vierten Rippe bis zu dem untern der sechsten und quer vom linken Sternalrande bis etwas über die Papillarlinie hinaus. Man hört ein blasendes rauhes Geräusch an der Herzspitze und auf dem Sternum neben den deutlichen und lauten Klappentönen. Weit lauter ist dasselbe noch an der Aorta anstatt des ersten Tones zu hören, der zweite ist laut und stark. Ebenso ist der zweite Pulmonalton recht laut und deutlich zu hören. Ueberraschend stark hört man das erwähnte Geräusch an der Carotis. Der Radialpuls ist äusserst klein und schwach. Erweiterte Gefässe sind nirgends zu sehen, ausser etwa an einer kleinen Teleangiectasie an der Stirne. — Es scheint sich demnach neben einem hochgradigen Marasmus ex rhachitide um eine Verengerung der Aorta, wahrscheinlich in der Klappengegend, an ihrem Ursprunge zu handeln. Ordination: *Ferrum per hydrogen. reduct.* und *Oleum jecor. aselli.*

Beiträge chirurgischen Inhalts

vom

Prof. C. W. F. Uhde in Braunschweig.

1. *Fractura longitudinalis ossis humeri.*

Am 1. Februar 1857, Morgens $7\frac{1}{2}$ Uhr, liess sich der $15\frac{3}{4}$ Jahre alte Hermann Vahldieck aus Helmstedt, Lehrling in einer hiesigen Cigarrenfabrik, in das herzogliche Krankenhaus aufnehmen. Er war seinem Alter angemessen gross, von hagerem Körperbau, schwacher und zarter Muskulatur, blasser Hautfarbe und blondem Haar. Er trug keine Spur von Scropheln an sich. Derselbe war eine halbe Stunde vor seiner Aufnahme von einem 19jährigen Dienstgenossen in einer Entfernung von etwa 2 Fuss gegen einen im Zimmer freistehenden, scharf vierkantigen, 8 Fuss hohen, hölzernen Pfeiler von 7 Zoll in Quadrat geworfen. Dabei war er zuvörderst bei stumpfwinkliger Flexion des rechten Arms im Elbogengelenk rücklings mit der hinteren Fläche des untern Theils des rechten Oberarms, so ziemlich mit der hintern Seite des *Condylus externus*, der Länge nach auf die eine Kante des Pfeilers gefallen, und sodann beim Taumeln nach rückwärts mit mehr nach hinten und oben gerichtetem Arm nochmals auf dieselbe Kante, nur etwas höher, auf die äussere Fläche des rechten Oberarms geschlagen. Nach dieser letzten Contusion war er noch etwa 5 Fuss nach rückwärts und ein wenig um den Pfeiler gestolpert, ohne irgend einen andern Gegenstand getroffen zu haben. Unmittelbar nach dem Unfall unterstützte er den rechten Arm, indem er mit der linken Hand den rechten Vorderarm umfasste, und gleichzeitig wollte er, theils wegen des eingetretenen Schmerzes, theils wegen eines „Knupsens" in jenem die Vermuthung bekommen haben, dass ihm der rechte Oberarm gebrochen sei. Er hatte nämlich schon einmal vor 6 Jahren, als kaum 10jähriger Knabe den rechten Oberarm in Folge eines Schlags, welcher ihm ein 11jähriger Knabe mittelst eines daumdicken Dornenstocks auf das mittlere Drittheil des Oberarms versetzt hatte, diesen der Quere nach gebrochen, weshalb ihm die subjectiven Erscheinungen eines Armbruchs bekannt waren.

Bei meinem Eintritt in das Hospital machte mir der Assistent für die chirurgische Klinik die Mittheilung, dass so eben Jemand mit einem Bruch des rechten Oberarms zugegangen sei, an welchem es ausserordentlich crepitire, sobald man den Arm nur anfasse. Als ich im Laufe der Visite an das Bett des jungen Menschen gelangt war, liess ich ihn aufstehn und sich auf einen Stuhl setzen; und obwohl ich schon beim Betasten des ganzen Oberarms allenthalben eine Crepitation wahrnahm, so war es mir gleichwol auffallend, dass ich an keiner Stelle des Oberarms trotz der festesten Angriffe und Versuche eine Verschiebung ad latitudinem zu bewirken im Stande war. Es wurden die meinerseits angestellten Versuche die Fragmente eines etwa vorhandenen Quer- oder Schrägbruchs ad latitudinem zu verschieben, so kräftig ausgeführt, dass, falls irgend ein Schräg- oder Querbruch vorhanden gewesen wäre, deren Fragmente zu einem Winkel verschoben sein würden. Und der Umstand, dass nichts desto weniger bei den, für die anwesenden Studirenden selbst sichtlich derb geübten, Angriffen eine Verschiebung nicht bemerkbar wurde, gab dem einen und andern Veranlassung, dem Assistenten zu erkennen zu geben, dass im vorliegenden Falle eine *Fractura ossis humeri* unmöglich bestehen könne.

Das allenthalben am Oberarm fühlbare Crepitationsgeräusch forderte mich inzwischen zu einer möglichst sorgfältigen Untersuchung auf. Zu diesem Ende ergriff ich mit den Fingern der linken Hand den *Condylus externus* und mit denen der rechten den *Condylus internus*, und beim Versuche daselbst eine Verschiebung zu erzeugen, erfolgte eine der Längenachse des Knochens entsprechende Verschiebung mit gleichzeitiger Crepitation. Diese wichtigen Symptome führten mich zu dem weiter unten näher beschriebenen Verfahren der Längenachse entsprechend den Oberarmknochen, welcher unschwer unter den dünnen und schlaffen Weichtheilen Zoll für Zoll zu fühlen war, auf einen Längsbruch oder Bruch in der Längenachse, zu untersuchen. Das Verfahren bestand darin, dass ich mit den Fingern der linken Hand etwa die äussere Hälfte des *Os humeri* und mit denen der rechten etwa die innere Hälfte dieses Röhrenknochens Zoll für Zoll und oben am *Collum* und *Caput ossis humeri* auf dieselbe Weise einerseits das *Tuberculum majus* und andererseits das *Tuberculum minus* nebst Caput fixirte und alsdann Verschiebungsversuche vornahm. Durch diese Versuche wurde sowohl die Verschiebung der beiden Längshälften, als auch Crepitation, welche in einem scharftönenden, auf die Längsachse des Oberarmbeins beschränkten, wie durch feinzähnige Knochenfragmente bedingten Reibungsgeräusch bestand, auf das Unbestreitbarste an den Tag gelegt. Nahm ich nun, zur Rechten des Patienten sitzend, das rechte Elbogengelenk in die rechte Hand, legte fest auf die vordere Seite des *Condylus externus* die Volarfläche des Daumens, und den Mittelfinger vor und den Goldfinger hinter den *Condylus internus*, und setzte mit der linken Hand über die magere Schulter greifend, den Zeige- und Mittelfinger sowohl vor und zum Theil auf das *Tuberculum majus*, als auch auf das Caput, und den Daumen hinter und zum Theil auf das *Tuberculum majus*, so fühlte ich, sobald ich den Versuch machte mit den Fingern der Rechten das *Os humeri* um seine Längenachse zu bewegen, eines Theils zwischen dem Caput und *Tuberculum majus*, und andern Theils zwischen den Condylen eine isochronische Verschiebung mit der oben beschriebenen Crepitation. Ergriff man mit ein Paar Fingern der linken Hand das *Tuberculum majus* und mit denen der rechten den innern Theil des Knochens etwa einige Finger breit unterhalb des Caput, so gelang es mit Leichtigkeit Verschiebung des innern und äussern Längsfragments sowie Crepitation zu veranlassen. Liess man den Oberarm frei herabhängen, den Vorderarm durch einen andern flectiren, pro- oder supiniren und umfasste man mit der einen Hand so viel als thunlich den obern Theil des Oberarms und mit der andern die Gegend der Condylen, oder jeden andern Theil des Oberarms, so gewahrte man einen gewissen Grad von seitlicher Verschiebung der Längsfragmente, sowie eine deutliche Crepitation in der Richtung der Längsachse des *Os brachii*. Behufs der exacten Ermittelung der isochronischen Verschiebung und Crepitation am obern und untern Ende des Oberarms umgriff ich nach irgend einer der angegebenen Weisen das obere Ende des Knochens und ein anderer das untere desselben mit dem Ersuchen bei den meinerseits angestellten Versuchen zur Hervorbringung der Verschiebung und Crepitation sofort die Wahrnehmung dieser Zeichen auszu-

sprechen. Und immer erfolgte die Kundgebung der Wahrnehmung gleichzeitig, es mochte der bezeichnete Versuch von mir, oder von dem ausgehen, welcher das untere Ende des Oberarms gefasst hatte. Auch lieferte der Versuch ein und dasselbe Ergebniss, wenn ich an die Condylen die Finger gelegt, und ein Anderer das obere Ende des Oberarms begriffen hatte. Fasste man bei möglichst nach vorn geschobenen Oberarmkopfe mit den Fingerspitzen neben den äussern Rand des Tendo des *Caput longum m. bicipitis* oder in den untern Theil des *Sulcus intertubercularis*, so fühlte man daselbst eine abnorme Spalte, deren Breite ich auf etwa 1 Millimeter anschlug. Jede von dem Patienten ausgeführte Bewegung des Oberarms erzeugte die beim Betasten deutlich erkennbare Crepitation und Verschiebung. Aber besonders entstand die Verschiebung mit Crepitation oder mit einem, freilich nur hin und wieder auftretenden knupsenden Geräusch, wenn der sitzende Patient den Arm etwa rechtwincklig flectiren, dabei die Volarfläche der Hand auf die Magengegend legen und schliesslich den Vorderarm abduciren musste. Wurde bei möglichst sorgfältiger, durch den Daumen der linken Hand leicht zu bewerkstelligenden Verschiebung des Oberarmkopfes nach vorn der Zeigefinger auf den obersten Theil des *Tuberculum majus* und der Mittelfinger auf das Caput gelegt, und mit der Vola der rechten Hand bald auf das Olecranon gedrückt, bald mit den Fingern dieser die Verschiebung am untern Ende des Oberarms bewirkt, so bemerkte man, ausser der in der Längsachse sich bekundenden Crepitation unter den Fingern der linken Hand eine etwa kaum 2 Millimeter betragende Verschiebung der beiden Fragmente ad longitudinem.

Am rechten Oberarm fand eine ungewöhnlich starke Blutanfüllung der äussern Venen statt. Auf der äussern Fläche desselben, 18 Centimeter vom Elbogengelenk entfernt, da wo derselbe mitgetroffen war, sah man einzelne beschränkte Blutunterlaufungen, fühlte man Geschwulst, empfand der Patient bei der Berührung lebhafte Schmerzen und war der Arm um 4 Centimeter umfangreicher, als der linke. Bei aufrechter Stellung des Patienten vermochte dieser den rechten Oberarm mit Mühe und nur langsam zu extendiren sowie zu flectiren, aber fast gar nicht zu abduciren oder zu heben, und gar nicht nach hinten zu bringen. Sein Kopf war bei freiem Herabhängen des rechten Arms nach der rechten Schulter hingeneigt, und stand diese selbst 25 Millimeter tiefer herab, als die linke.

In Folge aller jener Untersuchungsweisen war ich nebst denen, welche den Oberarm untersucht hatten, der Ueberzeugung, dass dieser der Längenachse entsprechend gebrochen sei, etwa in folgender Art: der Bruch bestand oberhalb des *Tuberculum majus*, ging in dem *Sulcus intertubercularis* längs des Knochens herab, und erstreckte sich durch die Trochlea, so dass in dieser Richtung das *Os brachii* in zwei Theile gespalten war. Demnach bildete der Oberarmkopf mit dem *Tuberculum minus*, der innere Theil des Mittelstücks und der *Condylus internus* das innere Fragment und das *Tuberculum majus*, die äussere Parthie des Mittelstücks und der *Condylus externus* das äussere Fragment.

Fassen wir nochmals die Hauptmomente zusammen, welche in dem vorliegenden Falle die Diagnose des der Längenachse entsprechenden Bruchs des rechten Oberarms begründet haben, so sind sie folgende:

die Unmöglichkeit an irgend einer Stelle einen Quer- oder Schrägbruch des *Os brachii* zu entdecken;

das gleichzeitige Eintreten der Verschiebung und Crepitation am obern und untern, oder am untern und obern Ende des Oberarmknochens bei irgend einem der vorhin bezeichneten Verfahren;

die von Crepitation begleitete Verschiebung der Fragmente auf einander, der Querachse entsprechend;

die mit Crepitation verbundene Verschiebung der Fragmente ad longitudinem.

Aus der Eigenthümlichkeit des Anschlagens des Oberarms auf die eine Kante des Pfeilers, zunächst auf die hintere Längsfläche des *Condylus externus*, und sodann auf die äussere Fläche des Mittelstücks, liesse sich die Entstehung des Längsbruchs allenfalls insofern erklären, als durch den ersten Anstoss derselbe durch die Condylen bis in das Mittelstück veranlasst sei, und durch das zweite Aufschlagen mit der äussern Oberarmfläche der Riss sich bis durch den Kopf des Knochens erstreckt habe.

Der Einwand, dass in dem jugendlichen Alter des Patienten die Epiphysen noch nicht mittelst Knochenmasse mit der Diaphyse verwachsen seien, und aus diesem Umstande eine Spaltung in der Längsachse der Condylen von diesen aus auf oder durch das Mittelstück nicht wohl habe stattfinden können ist nicht zutreffend. Denn wenn es ausser allem Zweifel gestellt war, dass im Bereiche des Oberarmkopfs und unterhalb dieses an den Fragmenten Verschiebung und Crepitation Statt hatte, so musste hier die Spaltung von der Diaphyse auf die Epiphyse übergegangen sein. Und wenn man in der Längsachse der Condylen und oberhalb dieser an dem Mittelstück Verschiebung nebst Crepitation mit Leichtigkeit bewerkstelligen konnte, so ist damit erwiesen, dass sich von den Condylen ab der Längsbruch auf die Diaphyse erstreckt haben musste.

Ausserdem ist noch die grosse Disposition des Patienten zu Knochenbrüchen in Betracht zu ziehen, wie auf solche aus der oben mitgetheilten Thatsache zu schliessen ist, nach welcher er im zehnten Lebensjahre den rechten Oberarm in Folge eines von einem 11jährigen Knaben mittelst eines daumendicken Dornenstocks darauf ausgeführten Schlags gebrochen hat.

Ob übrigens in der Jugend die Knorpel zwischen der Epiphyse und Diaphyse an einem gebrochen gewesenen Knochen vor der gesetzlichen Zeit verknöchern, muss ich dahingestellt sein lassen. Auch vermag ich nicht zu entscheiden, ob weite *Foramina nutritia*, wie sie wohl in und oberhalb der dünnen *Fossa posterior* angetroffen werden, Knochenbrüche in der Längsachse zu begünstigen im Stande sind.

Die Längsbrüche an den Condylen mögen auf verschiedene Weise zu Stande kommen können; bei diesem Patienten aber ist jedenfalls die Haltung des Arms der Entstehung des Längsbruchs günstig gewesen. Derselbe wollte nämlich beim Fallen auf die Pfeilerkante den Arm im Elbogengelenk in einem stumpfen Winkel gehalten haben. Aus seinen Angaben ging auch hervor, dass der Winkel in einem Grade stumpf gewesen, wo das *Capitulum radii* die vordere Fläche des *Condylus externus* nicht unterstützt, sondern ganz frei lässt. In der That die Stellung, welche das untere Ende des Oberarms bei einem der Länge nach auffallenden Schlag auf die hintere Fläche des *Condylus externus* zur Erzeugung eines Längsbruchs vor allem geneigt machen wird.

Den Grund von der geringen Verschiebbarkeit sowohl, als auch von der unbedeutenden Verschiebung der Fragmente habe ich vorzüglich in folgenden Momenten finden zu müssen geglaubt. Zuerst in der ziemlich festen Umschliessung der beiden Gelenkkapseln an den beiden Enden des Oberarmknochens; dann in der zweizackigen Anheftung des *M. brachialis internus* an die innere Hälfte — das innere Fragment — des Oberarmknochens; ferner in der Umgebung der Trochlea von Seiten der *Incisura semilunaris major*; endlich in dem Umstande, dass wahrscheinlich nicht an allen Stellen des Bruchs das Periosteum verletzt gewesen ist.

Die Behandlung bestand zuvörderst darin, dass der rechte Oberarm mit Compressen belegt, welche mit *Tinct. arnicae* befeuchtet waren, und auf ein Häckselkissen gelagert wurde. Um theils die etwa eintretende Reaction an dem Arme genau beobachten und mit Sorgfalt überwachen, theils diesen hin und wieder untersuchen zu können, ward erst am 6. Februar ein Gypsverband angelegt. Bis dahin empfand der Patient nur etwas Schmerz, wenn der Arm zur Untersuchung kam. Uebrigens trat weder eine Vergrösserung der Anschwellung noch irgend ein Symptom von Entzündung ein. Momente, welche freilich, ohne vorangegangene Ueberzeugung von dem Thatbestande, Jemanden zu dem Einwande veranlassen könnten, dass hier eine Längsfractur im Oberarmknochen nicht existirt haben könne.

Inzwischen bin ich der Meinung, dass der Grund von der geringen und kaum bemerkbaren Reaction vorzüglich in dem Umstande zu suchen ist, dass wegen des unbedeutenden Grades oder Mangels von Verschiebbarkeit und Verschiebung der Fragmente, sowohl unmittelbar nach der Einwirkung der äussern Gewaltthätigkeit, als auch später bei dem ruhigen Verhalten des Oberarmbeins, eine viel geringere oder gar keine Reizung vorkommen müsse, als bei einem, mit Dislocation der Fragmente vergesellschafteten Schräg- oder Querbruche, bei welchem die dieselben umgebenden Weichtheile mitgelitten haben, oder von Seiten der Fragmente, namentlich anfangs, noch eine Reizung erfahren.

9. Februar. Der Verband war in Folge der Abschwellung des Oberarms lockerer geworden, derselbe wurde abgenommen und gegen einen andern vertauscht. Bei der Untersuchung des Oberarms bemerkte man Crepitation und war man im Stande die Fragmente zu verschieben.

12. und 13. Februar. Der Patient giebt an, dass er weder Crepitation noch „Knupsen" in dem Oberarme wahrnehme.

15. Februar. Der Gypsverband war mehr minder abgebröckelt und es wurde zu dessen Abnahme geschritten. Der Oberarm war mehr abgeschwollen. Bei den vorsichtig angestellten Versuchen Verschiebung und Crepitation an den Fragmenten zu erzeugen, fand man keine Spur davon; dahingegen auf dem *Caput ossis humeri*, da wo früher der Bruch stattgehabt hatte, einen Streifen von Callus. Der Patient vermochte den Oberarm etwas nach vorn zu bringen und leichter zu heben, als zur Zeit des Bestehens der Fractur. Um den Oberarm zu jeder Zeit bequemer entblössen zu können, wurde an dessen hinterer und äusserer Fläche eine Schiene mittelst einer Rollbinde befestigt.

17. Februar. Der Verband wurde erneuert. Man fühlte am innern Rande des *M. biceps* einen Callusstreifen. Die Bewegung des Oberarms war freier.

18. Februar. Der Callus wurde fühlbarer, so dass selbst die Circumferenz des Oberarms, etwa in dessen Mitte, um 25 Millimeter mehr betrug, als die des linken.

21. Februar. Vahldieck konnte sich schon auf den rechten Arm stützen, und damit alle Bewegungen, wie sonst, ausführen. Der Callusstreifen war vorzüglich an der vordern Seite des Oberarmknochens zu fühlen. Der ganze rechte Oberarmknochen liess sich um ein Beträchtliches dicker anfassen, als der linke.

25. Februar. Der junge Mensch wurde entlassen, weil er wieder geheilt und der Ueberzeugung war, dass er ebenso, wie früher, arbeiten könne.

2. *Fractura ossis coccygis.*

Am 27. August 1855 fiel der Dachdecker Fr. Blaas von hier, 27 Jahre alt, etwa 10 Fuss hoch von einer Leiter herab auf ein unter dieser stehendes Waschfass. Er traf mit der Gegend des Schwanzbeins auf den Griff (Fringstab) desselben, und schlug mit dem Rücken und Kopfe in das mit Wasser versehene Fass. Gleich nach diesem Sturze konnte Blaas wegen der heftigen Schmerzen im untern Theile des Rückens weder gehen, stehen, sitzen, noch auf dem Rücken liegen; sondern nur in einer Seiten- oder Bauchlage zubringen.

Aeusserlich war in der Steissgegend nichts von einer Verletzung zu sehen. Bei der Exploration per anum ergab sich eine Fractur des ersten *Vertebra ossis coccygis.* Man fühlte eine geringe Dislocation des untern Endes des Schwanzbeins nach vorn und bemerkte beim Druck auf die fracturirte Stelle eine Crepitation, welche mittelst eines Stethoskops deutlich zu vernehmen war. An der Bruchstelle empfand der Patient die intensivsten Schmerzen, insbesondere wenn man dieselbe von aussen oder innen betastete.

28. August. Der Patient vermochte nur auf der Seite oder auf dem Rücken zu liegen. In der Gesässspalte und in deren Umgebung eine bedeutende Blutunterlaufung. Die *Evacuatio alvi* konnte nur im Stehen und unter einigen Schmerzen verrichtet werden. In der Harnausleerung keine Beschwerden. Das Allgemeinbefinden ungetrübt.

30. August. Wie am 28. August.

1. September. Er verliess das herzogliche Krankenhaus aus Familienrücksichten. Nur in gebeugter Stellung konnte Blaas stehen, gehen und die *Evacuatio alvi* ausführen. Es war ihm noch nicht möglich, sich auf einen Stuhl zu setzen. — Er setzte die ihm gleich anfangs verordnete äussere Anwendung der *Tinct. arnicae* fort.

9. September. Er konnte seit gestern wieder beim Stuhlgange sitzen.

18. September. An den Bruchstellen aussen wie innen eine geringe Callusmasse. Die Heilung des Schwanzbeins war mit einer geringen Verschiebung desselben nach dem Rectum hin erfolgt. Der Patient hatte wieder angefangen gehörig zu arbeiten. Uebrigens wurde ihm das Gehen noch ziemlich schwer.

Miscellen.

Berichtigung.

Die Redaction erhält bezüglich der „Spontanen Verrenkung der Oberschenkel" folgende Zuschrift:

Geehrter Herr Redacteur!

Zwei kürzlich in der Deutschen Klinik erschienene Arbeiten, die eine von Hrn. Adelmann in Dorpat, die andere von Hrn. Wildberger in Bamberg, schreiben mir die Ansicht zu, dass die Spontanverrenkung des Oberschenkels ohne Zerstörung der Bänder nicht möglich sei.

Diese Ansicht habe ich niemals ausgesprochen. Nachdem ich im Jahre 1842 die Frage über das Vorkommen und den Mechanismus solcher Verrenkungen für unentschieden und die Fälle angeblicher Wiedereinrenkung von Hrn. Heine in Canstadt für sehr dubiös erklärt hatte, war ich eifrig bemüht, diesen Gegenstand in diagnostischer und ätiologischer Hinsicht weiter zu fördern. In einer Abhandlung vom Jahre 1843 zeigte ich, dass Spontanluxation in allen Gelenken, bei Erschlaffung und Verlängerung der Bänder, beobachtet werde. Im Jahre 1846 machte ich ein neues diagnostisches Zeichen für (spontane) Schenkelverrenkungen bekannt, das Vorragen des Trochanters über die Darmbeinstachel-Sitzhöckerlinie (Archiv, Band V. S. 142). Im Jahre 1852 brachte ich zur Sprache, dass bei manchen Spontanverrenkungen des Oberschenkels die Verdrehung nach innen fehle, und dass diese Erscheinung aus der krankhaften Verlängerung des Kapselbandes zu erklären sei (Archiv, Band XI. S. 917). Im Jahre 1854 enthielt das Archiv für physiologische Heilkunde einen von mir mitbeobachteten Fall aus der Praxis des Hrn. Hofmedicus Dr. Schotten in Cassel, wo nach Typhus eine Spontanluxation und Wiedereinrenkung stattgefunden hatte.

Natürlich habe ich meine Ansichten über diesen Gegenstand auch in meinen Büchern, besonders in der zweiten Auflage meiner „Anatomischen Chirurgie" resumirt. Ausserdem enthält eine Dissertation von Dr. Helwig vier während des Jahres 1855 in meiner Klinik vorgekommene Fälle von Spontanverrenkung des Oberschenkels, in deren einem die Wieder-Einrenkung, wie ich glauben darf, gelungen ist.

Aus diesem Allem folgt, dass man eher Ursache hätte, mich zu den eifrigsten Beobachtern der Spontanluxationen zu rechnen, als mich unter den hauptsächlichsten Gegnern derselben aufzuzählen.

Marburg, 1. März 1857. Hochachtungsvoll

W. Roser.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die practischen Aerzte Dr. Stuebgen in Dlottowen und Dr. Nathusius in Luckenwalde. Der Wundarzt erster Klasse Heidelberg ist von Heiligenhaus nach Werden als Wundarzt der Strafanstalt gezogen.

Todesfälle. Preussen. Die Kreisphysiker Dr. Tschirner in Pr. Stargard, Dr. Rohnstock in Strehlen, Sanitäts-Rath Dr. Bubach in Krefeld, der Sanitätsrath Dr. Chr. Meyer und der Irrenarzt Dr. Nitzsch in Berlin, der pract. Arzt Dr. Fest in Breslau, der Stabsarzt Fels in Jauer und die Wundärzte 1. Kl. Steinkamm in Schlebusch, Mertens in Neviges und Hüss in Cappeln sind gestorben.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Der Geh. Sanit.-R. Prof. Dr. Wolff in Berlin erhielt den R. Adler-O. 2. Kl.; dem Kreisphysicus Dr. Tschepke in Freienwalde und dem pract. Arzte Dr. Lindenhayn in Graudenz wurde der Charakter als Sanitätsrath verliehen.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 3. 1857.



Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Herausgegeben von Dr. Göschen und Dr. S. Neumann.

14. März **№ 3.** **1857.**

Die Krankheitsverhältnisse der Berliner Gesellen und Fabrikarbeiter im Jahre 1856,

nach den ärztlichen Berichten des Gewerkskrankenvereins

von

Dr. S. Neumann.

Der Berliner Gewerkskrankenverein — eine Vereinigung von Fabrikarbeiter- und Gesellenkrankenkassen der verschiedensten Berufszweige zum Zwecke der ärztlichen Pflege — umfasste im Jahre 1856 67 solcher Krankenkassen mit einigen 40000 Mitgliedern. Die von den Vereinsärzten (zu denen auch der Verfasser seit dem 1. Juli vorigen Jahres gehört) erstatteten Berichte liegen diesen Nachrichten zu Grunde. Die folgende Zusammenstellung und ihre Veröffentlichung ist der mir gewordenen vertrauensvollen Anregung von Seiten des Herrn Stadtraths Dr. Koblank zu danken, welcher als Magistrats-Commissarius und Vorsitzender des Verwaltungs-Comité's an der Spitze des Vereins steht und denselben seit seiner Gründung leitet. — Die Methode, welche ich bei Bearbeitung des von meinen Collegen gesammelten Materials befolgt habe, ist dieselbe, welche ich in den Berichten über den Berliner Gesundheitspflegeverein befolgt und die ich auf Grund einer dreijährigen Zusammenstellung in einer besondern Arbeit speciell motivirt habe. Die offene Hinweisung auf etwaige Mängel und Irrthümer in unserem Material bedarf keiner Erklärung; sie entspricht der einfachen Bedingung wissenschaftlicher Wahrhaftigkeit, wird für die Verbesserung künftigen Materials nützlich, und auch der Verwerthung des vorhandenen dienlicher sein, als ein nachträgliches von der Kritik abgedrungenes Bekenntniss. — Dass ich im Uebrigen für die Art und Weise, wie ich das mir anvertraute Material benutzt habe, für etwaige Schlussfolgerungen etc. selbst die Verantwortlichkeit trage, versteht sich von selbst. — Die beiden Schlusstabellen — über die Todesfälle, so wie den Vergleich der Jahrgänge 1853, 54, 55 und 56 — verdanke ich der unmittelbaren Mittheilung des Hrn. Stadtraths Dr. Koblank.

I. Zahl der Mitglieder.

Die richtige Bestimmung derselben ist um so wesentlicher, als die Mitgliederzahl fast durchweg zum Vergleichungspunkt dienen muss und ausserdem, weil gerade die Krankenkassen der Arbeiter die sonst so seltene Gelegenheit bieten, Krankheitsverhältnisse eines gezählten Bevölkerungskreises festzustellen.

Im Jahre 1856 gehörten im Ganzen 67 Gesellen und Fabrikarbeiterkassen dem Gewerkskrankenvereine an. Die Beiträge, welche diese Kassen statutenmässig für die ärztliche Pflege an den Verein zu leisten hatten, werden nach der Mitgliederzahl festgestellt, und aus der Berechnung derselben ergiebt sich, dass im Jahresdurchschnitt dem Vereine angehört haben

42040 Mitglieder.

Diese Mitgliederzahl begreift zu einem Theile Personen, welche während des ganzen Jahres dem Vereine angehört haben; das wechselnde Arbeitsverhältniss bedingt es, dass durch den Zuzug und den Abgang der Gesellen und Arbeiter nach und aus Berlin in einem anderen Theile der Mitglieder während des Jahres ein Personenwechsel stattgefunden hat. Dieses Verhältniss statistisch zu bestimmen, ist für jetzt nicht möglich; — im Allgemeinen bedeutet es, dass eine weit grössere Anzahl von Individuen, als der berechnete Durchschnitt es anzeigt, für die Krankenpflege des Vereins berechtigt waren, dass aber eben so die Dauer der Berechtigung, je nach dem Zu- und Abzuge, bald länger bald kürzer war.

Der Umfang und die Bedeutung der vom Verein geübten ärztlichen Pflege in ihrem Verhältnisse zur Berliner Bevölkerung veranschaulicht sich durch einen Vergleich der Mitgliederzahl des Vereins mit einigen Daten aus der Zählung von 1852, der letzten bisher veröffentlichten. Nach denselben bildet von der Gesammtbevölkerung Berlins (438958) der Verein etwa den zehnten Theil, von der überzwanzigjährigen männlichen Bevölkerung fast den dritten Theil.

Nach Abzug der Dienstboten und derjenigen Tagarbeiter, welche nicht in Fabriken und ähnlichen Etablissements beschäftigt sind, bildet die arbeitende Klasse (männlichen Geschlechts) Berlins die Mitgliedschaft des Berliner Gewerkskrankenvereins, was sich auch bei einem Vergleich der angegebenen Durchschnittszahl von 42040 mit den über die Berufsklassen der Berliner Bevölkerung veröffentlichten Angaben statistisch bestätigt. *)

Die folgende Tabelle weist die zum Verein gehörigen Gesellen- und Fabrikarbeiterkassen und die durchschnittliche Mitgliederzahl einer jeden derselben pro 1856 nach:

*) Nach den „Mittheilungen des statistischen Büreau's" 1852 S. 170 wurden pro 1849 zu rechnen sein:

Arbeiter in Fabriken	13023
Gesellen etc.	26320
„ in Webereien jeder Art .	6605
	45348.

In dieser Summe sind Lehrlinge und sonstige nicht selbstständige Angestellte mit inbegriffen

Tab. I. Mitglieder- und Krankenzahl im Berliner Gewerkskrankenverein in den 4 Quartalen 1856.

Namen der Krankenkassen.	Mitgliederzahl.	Krankenzahl.					Von je 100 Mitgliedern sind erkrankt:
		Quartale:				Jahressumme.	
		1.	2.	3.	4.		
	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.
Barbiere	360	55	39	47	17	158	44
Böttcher	150	9	29	28	21	87	58
Brunnenmacher	40	6	3	13	6	28	70
Buchbinder	670	140	157	161	122	580	87
Bürstenmacher	85	7	12	15	11	45	53
Cigarrenmacher	650	195	235	244	186	860	132
Dachdecker	150	17	14	11	25	67	45
Feilenhauer	40	2	5	6	2	15	37,5
Friseure	45	4	3	1	3	11	24
Gelbgiesser	120	11	15	9	8	43	36
Glaser	130	12	18	15	14	59	45
Goldschmiede	430	80	75	79	88	322	75
Latus . .	2870	538	605	629	503	2275	—

Namen der Krankenkassen.	Mitglieder-zahl.	Krankenzahl. Quartale: 1.	2.	3.	4.	Jahres-summe.	Von je 100 Mitgliedern sind erkrankt:
	a.	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Transport . .	2870	538	605	629	503	2275	—
Gürtler	350	66	75	65	49	255	73
Handschuhmacher	110	13	16	13	17	59	54
Hutmacher	110	18	17	19	11	65	59
Kattun- und Zeugdrucker	1900	233	288	315	312	1148	60
Klempner	550	103	100	109	102	414	75
Korbmacher	150	32	38	46	29	145	97
Kürschner	150	22	28	42	22	114	76
Kupferschmiede	160	15	13	13	13	54	34
Maler	400	47	83	70	74	274	68,5
Maschinenbauarbeiter	10000	2950	3146	3380	3250	12726	127
Maurer	2800	232	350	343	318	1243	44
Messerschmiede	70	10	20	11	7	48	69
Mustermaler	150	10	21	28	29	88	59
Nadler	50	8	9	5	5	27	54
Nagelschmiede	110	54	49	48	34	185	168
Pfefferküchler	50	5	7	10	9	31	62
Posamentierer und Knopfmacher	260	61	66	68	46	241	93
Riemer, Sattler und Täschner	390	67	55	65	49	236	61
Schiffbauer	70	6	4	11	9	30	43
Schlosser	2200	347	392	476	338	1553	71
Schneider	3000	487	515	637	590	2229	74
Schuhmacher	1900	347	323	378	273	1321	70
Seidenwirker	1200	197	236	200	220	853	71
Seifensieder	15	3	1	3	—	7	47
Silberpresser	150	15	18	25	13	71	47
Steindrucker	360	88	71	70	65	294	81
Steinmetz	90	24	20	26	7	97	108
Steinsetzer	80	10	4	13	5	32	40
Strumpfwirker	140	22	19	24	17	82	59
Tabacksfabrikarbeiter	160	20	27	25	33	105	66
Tapezierer	270	25	24	33	35	117	43
Tischler	4000	558	702	694	643	2597	65
Tuchmacher	230	19	47	44	34	224	98
Tuchbereiter und Tuchscheerer	80	7	5	6	8	26	32,5
Uhrmacher	130	15	24	22	15	76	58
Vergolder	180	27	17	28	28	96	53
Wagenlackirer	130	9	9	10	16	44	34
Weber	1300	207	236	275	189	907	70
Zeugschmiede	110	10	15	17	15	57	52
Zinngiesser	25	3	3	3	3	12	48
Brettschneider	230	16	28	13	34	91	40
Drechsler	750	91	86	80	57	314	42
Färber	50	7	6	11	8	32	64
Kammmacher	50	5	5	1	3	14	28
Lederzurichter	70	5	6	4	9	24	34
Lohgerber	230	34	25	18	21	98	43
Raschmacher	240	11	33	21	34	99	41
Schlächter	500	41	51	35	42	169	34
Schmiede	1000	59	77	125	75	336	34
Schornsteinfeger	40	4	4	9	5	22	55
Seiler	30	—	2	5	3	10	33
Schriftgiesser	130	7	16	5	12	40	31
Stellmacher	340	23	45	41	39	148	44
Weissgerber	130	7	4	6	6	23	18
Zimmerleute	1800	—	209	221	221	651	48
	42040	7310	8431	8945	8016	32702	77,78

II. Die summarische **Krankenzahl**, welche sich aus den ärztlichen Quartallisten ergiebt, ist . . 32702.

Dieselbe, mit der Mitgliederzahl verglichen, ergiebt, dass von je 100 Mitgliedern 78 circa des ärztlichen Rathes oder Beistandes in irgend einer Weise einmal im Jahre bedurft haben. Diese freilich nur sehr allgemeine Schlussfolgerung wird gestattet sein, selbst wenn die summarische Krankenzahl durch ungleichmässige Listenführung irrthümlich als zu gross angenommen werden müsste. Es ist möglich, dass in den Speciallisten einzelner Aerzte die auf ihren Gesundheitszustand untersuchten zugereisten Gesellen verzeichnet sind; eben so sind Individuen, welche während der Dauer ihrer Krankheit in mehreren Medicinalbezirken gewohnt oder sonst wie mehrere Vereinsärzte nach einander consultirt haben, wahrscheinlich doppelt gerechnet. Diese Doppelzählung eines Individuums kann (aber wahrscheinlich nur in seltenen Fällen) auch vorgekommen sein bei Entlassung nicht Geheilter aus den Spitälern, vielleicht auch, hin und wieder, bei Individuen, welche mehreren an dem Vereine betheiligten Krankenkassen gleichzeitig angehörten. Auf diese möglichen Irrthümer wird schliesslich zurückzukommen sein; in keinem Falle sind sie erheblich genug, um das summarische Resultat wesentlich zu alteriren. Dasselbe kann überdies noch durch einige statistische Data etwas näher bestimmt werden.

Aus den für Bruchbänder und Brillen entstandenen Kosten ergiebt sich, dass an 900 Individuen Brillen, an 800 Bruchbänder vertheilt worden sind; diese von der Krankenzahl abgerechnet, bleiben eigentliche Erkrankungsfälle in runder Summe

31000,

was im Verhältniss zur Mitgliederzahl 74 Procent ausmacht. In dieser Summe ist der Krankenbestand, welcher aus einem Quartal für das je folgende verblieben, nicht mitgerechnet; dagegen sind selbstständige, von einander unabhängige Erkrankungen eines und desselben Individuums jede für sich gezählt. — Von den 31000 Kranken wurden nach Krankenhäusern geschickt 1577, d. h. 5,09 Procent. Die Arzneikosten für die Hauskrankenpflege betragen (Brutto) 12714 Thlr.; die Zahl der erlassenen ärztlichen Arzneiverordnungen ist 76551. Rechnet man zu den Arzneikosten noch die Ausgaben für die Bäder und für die kleinen chirurgischen Hülfsleistungen mit resp. 1069 Thlr. und 1082 Thlr., so betragen die sachlichen Ausgaben für die Hauskrankenpflege in Summa 14865 Thlr. Dieselben, auf die Krankenzahl derjenigen Kassen vertheilt, welche freie Arznei etc. ihren Mitgliedern gewähren, ergiebt (nach Ausschliessung der Kosten für Brillen und Bruchbänder und ebenso nach Abzug der Personen, welche letztere empfangen haben), dass pro Kopf circa 15 Sgr. verausgabt worden sind.

Ueber 4 von je 100 Mitgliedern waren eines Bruchbandes oder einer Brille im Laufe des Jahres benöthigt. Die Verabreichung derartiger Apparate erfolgt sowohl bei dem zum ersten Male eintretenden Bedürfniss für dieselben, als auch zum Ersatz der unbrauchbar gewordenen; ein wie grosser Theil der Vereinsmitglieder bereits anderweitig im Besitz derartiger Apparate sich befindet, lässt sich nicht bestimmen, jedenfalls aber beträgt das Verhältniss der mit Bruchschäden behafteten und der schwach-, kurz- und weitsichtigen Gesellen und Arbeiter weit über 4 Procent.

III. Speciellere Nachweisung der im Gewerkskrankenverein zur Behandlung gekommenen Krankheitsarten in den 4 Quartalen 1856.

Wenn auch die obige summarische Nachweisung sowohl für die unmittelbar practischen Zwecke des Vereins und der zu ihm gehörigen Krankenkassen verwerthet werden kann, als auch über den physischen Zustand der Berliner Arbeiter einigermaassen eine Folgerung gestattet, so bedarf es dennoch zu einer präciseren Würdigung der im Gewerkskrankenverein beobachteten Erkrankungshäufigkeit einer Beantwortung der Frage, aus welchen einzelnen Krankheitsarten die Summe der 31000 Erkrankungsfälle sich zusammensetze? Diese Frage beantwortet die folgende Tabelle, welche die allgemeinen Quartalsummen der Krankheitsliste wiedergiebt, welche seit dem 1. Jan. 1856 von den Vereinsärzten geführt wird und zwar so, dass in 29 vorgezeichneten Rubriken die in dieselben gehörigen Krankheitsarten, und zwar mit Unterscheidung der einzelnen Berufsgenossenschaften aufgenommen werden, eine 30ste Rubrik aber für den Rest oder für Verzeichnung besonderer Fälle übrig gelassen ist. Ein grosser Theil dieser Rubriken (1—6, 9, 10, 13—15, 18, 21—25, 28) sind an sich genau definirt und nicht leicht einem Missverständniss ausgesetzt; einige andere haben dagegen einen weiteren Begriff. Dass indess bei der Rubricirung der Krankheitsfälle die Vereinsärzte durch eine mehr oder weniger gleichmässige Auffassung geleitet worden sein möchten, ergiebt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit aus den Summen der einzelnen Quartale. Diese zeigen, allerdings mit einigen Ausnahmen, im Ganzen nur bei den Krankheitsarten eine grössere Differenz, wo eben wie z. B. bei der Cholera, Wechselfieber etc. eine Gleichmässigkeit der einzelnen Quartale auffallend sein würde. Ob eine Einsicht in die Speciallisten die ausgesprochene Voraussetzung bestätigen würde, muss dahin gestellt bleiben, und darf es um so mehr, als die aus der untenstehenden Tabelle abzuleitenden Ergebnisse auch noch in dem numerischen, beinahe 30000 Krankheitsfälle begreifenden Umfang eine Stütze finden und daher zur Beantwortung der Frage, was die im Vereine beobachtete Erkrankungshäufigkeit qualitativ bedeute, wohl verwerthet werden können. Wir lassen zunächst die allgemeine Tabelle der Krankheitsarten folgen, um an dieselbe einige Bemerkungen zu knüpfen.

Tab. II. Die im Berliner Gewerkskrankenverein beobachteten Krankheitsarten im Jahre 1856.

	In den Quartalen:				Jahressumme.
	I.	II.	III.	IV.	
1. Primäre Syphilis	147	112	166	121	546
2. Gonorrhoea	216	232	277	213	938
3. Constitutionelle Syphilis	75	76	97	86	334
4. Krätze	78	80	65	74	297
5. Intoxicationen	16	10	11	21	58
6. Delirium tremens	16	14	12	13	55
7. Leichte Verletzungen	647	660	767	786	2860
8. Schwere Verletzungen	158	134	157	157	606
9. Panaritien	377	371	374	349	1471
10. Furunkeln	194	185	185	210	774
11. Andere chirurg. Krankheiten	568	659	670	669	2566
12. Augenkrankheiten	143	422	387	380	1332
13. Entzündung der Organe des Gehirns	6	18	11	4	39
14. Entzündung der Organe der Brust	231	276	215	216	938
15. Entzündung der Organe des Unterleibes	42	28	48	42	160
16. Katarrhe der Organe der Brust	764	703	610	839	2916
17. Katarrhe der Organe des Unterleibes	566	771	1151	710	3198
18. Angina	152	220	311	364	1047
19. Rheumatismus	762	776	876	883	3297
20. Hautkrankheiten	235	279	294	271	1079
21. Ruhr	27	32	65	23	147
22. Cholera	4	7	21	1	33
23. Nervöses Fieber	48	62	67	71	248
24. Wechselfieber	161	455	323	154	1093
25. Tuberculosis	173	267	265	170	875
26. Hämorrhoiden	222	248	216	164	850
27. Nervenkrankheiten	87	113	153	119	472
28. Herzfehler	42	36	28	27	133
29. Wassersuchten	28	28	30	36	122
	6185	7274	7852	7173	28484

Da die 30ste Rubrik, je nach der Besonderheit der Einzelfälle, bei den verschiedenen Aerzten verschiedene Krankheitsarten enthält, so kann sie in der allgemeinen Zusammenstellung nur den Rest der nicht specificirten Fälle enthalten. Wie viele Fälle hierunter begriffen sind, ergiebt ein Vergleich mit den Quartalsummen. Die summarischen Krankenzahlen waren aber pro I. Quartal 1856 . . 7310

„ II. „ „ . . 8431
„ III. „ „ . . 8945
„ IV. „ „ . . 8016.

Vertheilt man die angewiesenen Bruchbänder und Brillen gleichmässig pro Quartal und zieht demgemäss von jeder Quartalssumme 425 ab, so giebt die Differenz zwischen diesen Summen und den Quartalssummen der obigen Tabelle den Rest der nicht specificirten Krankheitsfälle pro Quartal. Da indess in der Tabelle I. die Zahl der Mitglieder, also der eigentliche Ausgangspunkt der Vergleichung, pro Quartal nicht angegeben ist, so werden die Bemerkungen über obige Tabelle sich nur an das Jahresergebniss (d. i. 31000 eigentliche Erkrankungsfälle bei 42040 Mitgliedern) anknüpfen.

Die erste — und wenigstens den Vereinsmitgliedern, den Krankenkassen, so wie der Verwaltung des Vereins und seinen Aerzten sich vor Allem aufdrängende — Frage ist, in wie weit der Verein, seine Organisation für arzneiliche Pflege und ärztliche Behandlung einem wirklichen practischen Bedürfnisse entspricht. Die etwaige Vermuthung, dass es sich in der Krankenpflege der Arbeiter zum grossen Theile nur um unerhebliche und schnell vorübergehende Erkrankungsfälle handle, wird durch obige Tabelle vollständig widerlegt. Die leichten Verletzungen bilden von den 31000 eigentlichen Erkrankungsfällen im Ganzen ca. 9 Procent, zusammen mit den Rubriken 9, 10 und 11, Panaritien, Furunkeln und andere chirurgische Krankheiten (7661 Fälle) ca. 25 Procent. Obgleich unter dieser Gesammtkategorie gewiss eine nicht unerhebliche Anzahl von Krankheitsfällen auch in Bezug auf arzneiliche Pflege und ärztlichen Beirath nicht ohne erhebliche Bedeutung

ist, so bleibt doch in jedem Falle die Summe von 23339 Krankheitsfällen (75 Procent der gesammten Erkrankungen), welche, wie aus den in der obigen Tabelle nachgewiesenen Krankheitsarten sich unmittelbar ergiebt, der Krankenpflege der Arbeiter einen wesentlichen und bedeutungsvollen Inhalt geben. Dass sowohl nach ihrer Bedeutung für den Kranken selbst, als auch für die ärztliche Behandlung, wie endlich für die Krankenkassen die einzelnen Krankheitsarten sehr verschieden sind, bedarf keiner Hinweisung. Würdigt man die obige Tabelle aus allgemeineren Gesichtspunkten, so dürften noch einige Ergebnisse kurz hervorzuheben sein.

Ein besonderes Interesse für die Sanitätspolizei, so wie für die öffentliche Gesundheitspflege haben die Krankheitsfälle in den ersten 6 Rubriken — Syphilis und Gonorrhoe (6%), Krätze (0,98%), Intoxicationen (0,19%), Säuferwahnsinn (0,16%), so wie schwere Verletzungen (2%) und endlich Hautkrankheiten (3,5%) — im Ganzen 3913 Krankheitsfälle oder ca. 12,5%, also ein Achtel sämmtlicher Erkrankungen.

An diese Kategorie schliessen sich von den epidemischen Krankheiten die Ruhr, Cholera und nervöse Fieber an, zusammen noch nicht 1,5% der Erkrankungen; das Wechselfieber allein lieferte 3,5% ca.; Angina und Rheumatismus 14%; die Katarrhe der Brust- und Unterleibsorgane beinahe 20% — so dass alle Krankheitsfälle zusammen, die mehr oder weniger von epidemischem Einflusse abhängig sind, 39 Procent der sämmtlichen Erkrankungen ausmachen würden.

Die acuten Entzündungen der Kopf-, Brust- und Unterleibsorgane, die im Allgemeinen, wenn auch von den Jahreszeiten nicht durchaus unabhängig, auf zufällige individuelle Ursachen zurückgeführt werden können, betragen zusammen über 3,8%. Gegenüber diesen acuten Krankheiten sind die 5 letzten, chronische Krankheiten begreifenden Rubriken (Tuberculose, Hämorrhoiden, Nervenkrankheiten, Herzfehler, Wassersuchten) besonders insofern wichtig, als sie ein Urtheil gestatten über die physische Beschaffenheit der Berliner Arbeiterbevölkerung; sie bilden 8% und rechnet man auch die Hautkrankheiten hinzu fast 12% der Gesammtfälle.

IV. Nachweisung der Erkrankungen in den einzelnen Berufsgenossenschaften resp. Kassenverbänden.

Je wichtiger die Frage, welchen Einfluss die Ausübung eines bestimmten Berufes auf die Gesundheit hat, insbesondere für den Arbeiterstand ist, um so weniger bedarf der Versuch einer Rechtfertigung, die in der Krankenpflege des Arbeiterstandes gesammelten Thatsachen für die Beantwortung dieser Frage zu verwerthen, auch wenn dieser Verwerthung grosse Schwierigkeiten entgegenstehen. Diese Schwierigkeiten bestehen nicht bloss darin, dass ausser und neben dem Berufe noch viele andere schwer abzuwägende Einflüsse auf die Gesundheit einwirken; in concreto, wie z. B. bei den am Gewerksverein betheiligten Krankenkassen (welche sich übrigens darin von anderen Arbeiterkrankenkassen wohl nicht unterscheiden dürften) kommen noch andere gelegentliche Umstände hinzu, welche die gesammelten Data alteriren, wie z. B. die grössere oder geringere Leichtigkeit der Krankheitsmeldung, resp. der Bewilligung eines Krankengeldes, die Höhe desselben, der Zahlungsmodus, die Mitgliedschaft bei einer oder mehreren Krankenkassen etc.

Aber wenn die aufgestellte Frage wichtig ist, so können die erwähnten Schwierigkeiten nur ein Grund sein, bei der Sammlung der betreffenden Thatsachen eine möglichst strenge Kritik zu üben und bei etwaiger Schlussfolgerung die gebotene Vorsicht nicht fehlen zu lassen. Es kann nicht die Absicht sein, aus einem einjährigen Bericht irgendwie entscheidende Resultate gewinnen zu wollen, es würde durchaus die Mühe lohnen, wenn aus den für diesmal gelieferten Daten des Gewerkskrankenvereins brauchbares oder auch nur zu einer fruchtbaren Kritik anregendes Material gewonnen wird. Lediglich aus diesem Gesichtspunkte sollen ausser der (oben bei der Mitgliedernachweisung behufs Raumersparniss und zur Vergleichung mit der Mitgliederzahl abgedruckten) Grundtabelle, welche die absolute Krankenzahl in jeder Krankenkasse pro Quartal und ihren Procentsatz pro anno giebt, hier noch einige andere die Erkrankungshäufigkeit in den einzelnen Berufsgenossenschaften veranschaulichenden Gruppirungen ihren Platz finden. Bemerkt sei hier, dass mit Ausnahme einiger grossen Kassen, wie der Maschinenbauer und Zeugdrucker, welche Arbeiter aus sehr verschiedenen Berufszweigen sowohl, als auch (was vielleicht noch wichtiger) mit sehr verschiedenem Arbeitslohne in sich vereinigen, die meisten übrigen Krankenkassen, wenigstens im grossen Durchschnitt, als wirkliche Berufsgenossenschaften gelten können.

Die erste und einfachste Gruppirung ist die nach der thatsächlichen Häufigkeit der Erkrankung, bei derselben sind die Krankenkassen, welche weniger als 100 Mitglieder hatten, da hier sowohl Zufall als Irrthum das Resultat leicht alteriren können, von den übrigen getrennt.

Tab. III. Die Krankenkassen geordnet nach ihrer Erkrankungshäufigkeit. *)

1) Kassen mit mehr als 100 Mitgliedern.

Von je 100 Mitgliedern waren Kranke:	
Ueber 100	Nagelschmiede (168), Cigarrenmacher (132), Maschinenbauer (127).
Von 100 — 90	Tuchmacher (98), Korbmacher (97), Posamentierer (93).
„ 90 — 80	Buchbinder (87), Steindrucker (81).
„ 80 — 70	Kürschner (76), Goldschmiede (75), Klempner (75), Schneider (74), Gürtler (73), Seidenwirker (71), Schlosser (71).
„ 70 — 60	Schuhmacher (70), Weber (70), Maler (68,5), Tabacksfabrikarbeiter (66), Tischler (65), Riemer (61).
„ 60 — 50	Zeugdrucker (60), Hutmacher (59), Mustermaler (59), Strumpfwirker (59), Böttcher (58), Uhrmacher (58), Handschuhm. (54), Vergolder (53), Zeugschmiede (52).
„ 50 — 40	Zimmerleute (48), Silberpresser (47), Dachdecker (45), Glaser (45), Barbiere (44), Stellmacher (44), Maurer (44), Tapezierer (43), Lohgerber (43), Drechsler (42), Raschmacher (41).
„ 40 — 30	Brettschneider (40), Gelbgiesser (36), Kupferschmiede (34), Schlächter (34), Schmiede (34), Wagenlackirer (34), Schriftgiesser (31).
weniger als 30:	Weissgerber (18).

2) Kassen mit weniger als 100 Mitgliedern

Steinmetz (108), Messerschmiede (69), Färber (64), Pfefferküchler (62), Nadler (54), Bürstenmacher (53), Steinsetzer (40), Schiffbauer (43), Lederzurichter (34), Tuchbereiter (32,5), Kammmacher (28).

3) Kassen mit weniger als 50 Mitgliedern.

Brunnenmacher (70), Schornsteinfeger (55), Zinngiesser (48), Seifensieder (47), Feilenhauer (37,5), Seiler (33), Friseure (24).

*) Die Zahl in der Parenthese bedeutet in dieser und den folgenden Uebersichten den Procentsatz der Erkrankungen im Verhältniss zur Mitgliederzahl jeder Krankenkasse; — die mit gesperrter Schrift ausgezeichneten Krankenkassen hatten keine freie Arznei.

Tab. IV. Die Erkrankungshäufigkeit verglichen mit dem Krankengelde, welches arbeitsunfähigen Kranken pro Woche oder Tag bewilligt wird.

Betrag des wöchentlichen Krankengeldes.	A. Krankenkassen, welche Krankengeld pro Woche gewähren. a. Mit freier Arznei.	b. Ohne freie Arznei.
1) 10 Sgr. . . .	Seifensieder (55)	Seiler (33).
2) 15 „	. . . .	Schlächter (34).
3) 20 „	Bürstenmacher (53), Kürschner (76), Maurer (44), Maler (68,5).	
4) 25 „	Böttcher (58), Korbmacher (97), Tuchmacher (98).	
5) 1 Thlr. . .	Barbiere (44), Brettschneider (40), Raschmacher (41), Schiffbauer (43), Steinsetzer (40), Tapezierer (43), Glaser (45) — Feilenhauer (37,5) — Mustermaler (59), Strumpfwirker (59), Uhrmacher (58), Vergolder (53), Tabacksfabrikarbeiter (66), Zeugdrucker (60), Messerschmiede (69), Brunnenmacher (70), Schuhmacher (70), Weber (70), Seidenwirker (71), Klempner (75) — Buchbinder (87) — Nagelschmiede (168).	Schmiede (34). Zimmerleute (48).
6) 1 Thlr. 5 Sgr. .	Zeugschmiede (52).	
7) 1 „ 7½ „ . .	. . . .	Drechsler (42), Färber (64).
8) 1 „ 10 „ .	Gelbgiesser (36), Posamentierer (93), Schneider (74).	
9) 1 „ 15 „ .	Friseure (24), Tuchbereiter (32,5), Wagenlackirer (34), Kupferschmiede (34), Dachdecker (45), Silberpresser (47), Handschuhmacher (54), Riemer (61), Maler (68,5), Gürtler (73).	Kammmacher (28). Lederzurichter (34).
10) 1 „ 22½ „ .	Hutmacher (59)	Lohgerber (43).
11) 1 „ 25 „ .	. . . .	Schornsteinfeger (55).
12) 2 Thlr. . . .	Maschinenbauer (127), Steinmetz (108), Schlosser (71), Zinngiesser (48)	Schriftgiesser (31), Weissgerber (18).

Betrag des täglichen Krankengeldes.	B. Krankenkassen, welche Krankengeld pro Tag gewähren. a. Mit freier Arznei.	b. Ohne freie Arznei.
1) 5 Sgr.	. . . .	Stellmacher (44).
2) 6 „	Goldschmiede (75).	
3) 10 „	Cigarrenmacher (132)	Steindrucker (81).

Die erste der beiden obigen Gruppirungen ist lediglich nach der thatsächlich beobachteten Erkrankungshäufigkeit geordnet. In dieser Anordnung rangiren unter einem gleichen oder ähnlichen Procentsatz, wenigstens zu einem guten Theile, Berufsgenossenschaften, bei welchen, nach der Natur ihrer handwerksmässigen Beschäftigung, gleiche oder ähnliche Berufsschädlichkeiten nicht angenommen werden können. Da aber der Procentsatz lediglich die verhältnissmässige Erkrankungshäufigkeit anzeigt, so würde die Untersuchung sich zunächst noch darauf zu richten haben, ob in den nach der Ordnung des Procentsatzes zusammengehörigen Berufsgenossenschaften verschiedenartige Berufsschädlichkeiten eine wenigstens der Quantität nach gleiche Wirkung haben und so eine mehr oder minder gleiche Häufigkeit der Erkrankung bedingen. Andererseits darf von vorn herein behauptet werden, dass, zumal intensive und specifische, Berufsschädlichkeiten ihre Wirkung mehr durch Erzeugung bestimmter Krankheitsarten als durch die Zahl der Erkrankungen äussern. Diese und die so zu sagen durchschnittliche und gewöhnliche Erkrankungsart hängen in einem weit grösseren Grade vielmehr von der ganzen socialen Lage ab. Die Frage würde daher zu beantworten sein, in wie weit in den nach dem Procentsatz der Erkrankungen zusammengeordneten Genossenschaften eine (vorzugsweise wohl nach den Erwerbsverhältnissen zu beurtheilende) Gleichheit oder Aehnlichkeit ihres socialen Zustandes anzuerkennen ist? Ist aber — ihre numerische Richtigkeit vorausgesetzt — die im Verein beobachtete Erkrankungshäufigkeit wirklich als die Wirkung dieser oder jener krankmachenden Ursache zu betrachten, oder hängt sie mit gewissen äusserlichen Umständen zusammen, welche wie die Krankheitsmeldung, die Hebungsweise des Krankengeldes, der Genuss freier Arznei in den verschiedenen Krankenkassen von einander verschieden sind? Jedenfalls bemerkenswerth ist in der ersten Gruppirung, dass alle Kassen ohne den Genuss freier Arznei einen verhältnissmässig niedrigen Procentsatz zeigen. Das Krankengeld hat für den erkrankten Arbeiter eine um so grössere Bedeutung, als es durchweg für den Unterhalt der Familie verwendet wird, und die zweite Gruppirung, welche Zahlungsmodus und Betrag der Krankenunterstützung mit dem Procentsatz der Erkrankung vergleicht, wird daher um so gerechtfertigter sein.

Beide Gruppirungen sollen lediglich der weiteren positiven Verwerthung oder auch der Kritik Material liefern; bemerkt sei nur noch, dass die Höhe des Krankengeldes, in Ermangelung einer zuverlässigeren Bestimmung, vielleicht auch als Maass der Lohnverhältnisse benutzt werden könnte. In diesem Falle dürfte man also nicht übersehen, dass die Krankenkassen mit dem reichlichsten Krankengelde als die öconomisch am besten situirten zu betrachten sein würden, ein Umstand, der bei der Schlussfolgerung aus der zweiten Gruppirung doppelte, oder wenn man will, die entgegengesetzte Vorsicht nothwendig macht. Bemerkt muss hierbei übrigens werden, dass zu den Krankenkassen der Fabrikarbeiter die Arbeitsgeber einen, zuweilen nicht unerheblichen Beitrag liefern, in solchen Fällen also die Höhe der Krankengelder nicht unmittelbar oder durchaus auf einen entsprechenden Arbeitslohn schliessen lässt.

Wir fügen den obigen beiden Gruppirungen noch eine dritte hinzu, welche für die Frage von dem etwaigen Einflusse der eigentlichen Berufsschädlichkeiten auf die Erkrankung Material liefern soll. Die Eintheilung ist zwar nach allgemeinen, aber jedenfalls sehr wesentlichen Gesichtspunkten vorgenommen, und bei einzelnen Berufsgenossenschaften ist auf besondere Schädlichkeiten noch ausdrücklich hingewiesen. In der folgenden Gruppirung hat mich Herr Stadtrath Koblank mit seiner in einem langjährigen amtlichen Verkehr mit fast allen Berliner Gewerken gewonnenen Erfahrung gütigst unterstützt. — Aus den beiden ersten Gruppirungen ist bereits zu ersehen, welche Genossenschaften weniger als 100 resp. 50 Mitglieder haben, ebenso das Verhältniss der freien Arznei, sowie die Höhe des Krankengeldes. Insofern diese Umstände als wesentlich für die Erkrankungshäufigkeit erachtet werden, sind sie natürlich in der folgenden Gruppirung gleichfalls zu berücksichtigen.

Tab. V. Die Erkrankungshäufigkeit verglichen mit der Berufsthätigkeit.

A. Arbeiter in geschlossenen Räumen.

a. In Fabriklokalen.

Cigarrenmacher (132).
Tabacksfabrikarbeiter (66).
Zeugdrucker*) (60).
Maschinenbauer*) (127) (zum grossen Theil Feuerarbeiter).

b. In Werkstätten.

Buchbinder (87), Bürstenmacher (53), Glaser (45), Handschuhmacher (54), Hutmacher (59), Klempner (75), Korbmacher (97), Kürschner (76), Kupferschmiede (34), Mustermaler (59), Nadler (54), Pfefferküchler (62), Riemer (61), Schneider (74), Schuhmacher (70), Seifensieder (47), Silberpresser (47), Steindrucker (81), Tapezierer (43), Tischler (65), Tuchbereiter (32,5), Uhrmacher (58), Wagenlackirer (34), Zinngiesser (48), Drechsler (42), Kammmacher (28), Lederzurichter (34), Stellmacher (44).
Feilenhauer (37,5), Gelbgiesser (36), Goldschmiede (75), Gürtler (73), Messerschmiede (69), Nagelschmiede (168), Schlosser (71), Zeugschmiede (52), Schmiede (34) (sämmtlich mehr oder weniger Feuerarbeiter).
Posamentierer (93), Seidenwirker (71), Strumpfwirker (59), Tuchmacher (98), Weber (70), Raschmacher (41) (Stuhlarbeiter).
Vergolder (53), Schriftgiesser (31) (haben mit giftigen Stoffen zu thun).

c. Anderswo.

Maler (68) (haben mit giftigen Stoffen zu thun).

B. Arbeiter im Freien.

Brunnenmacher (70), Dachdecker (45), Maurer (44), Schiffbauer (43), Steinsetzer (40), Brettschneider (40), Lohgerber (43), Weissgerber (18), Zimmerleute (48).
Barbiere (44), Friseure (24).
Böttcher (58), Färber (64), Seiler (33), Schlächter (34), Schornsteinfeger (55).
Steinmetze (108).

V. Die Erkrankungsart in den einzelnen Berufsgenossenschaften.

Wie für die allgemeine Krankenzahl im ganzen Vereine, muss es auch für die Werthbestimmung der Erkrankungshäufigkeit in den einzelnen Krankenkassen von wesentlichem Interesse sein, die in jeder Genossenschaft beobachteten Krankheitsarten zu vergleichen. In Ermangelung von Zeit und Raum für eine solche schwierige und weitläufige Darstellung, als auch weil die kleineren Genossenschaften zu solchem Behufe zuvor in verwandtschaftlichen Gruppen geordnet werden müssten, mag für diesmal die beispielweise Hervorhebung einiger grossen Kassen mit einigen Krankheitsarten genügen:

*) In diesen Krankenkassen sind zum Theil Berufszweige, welche mit der Beschäftigung der eigentlichen Maschinenbauer resp. Zeugdrucker wenig oder gar nichts Gemeinschaftliches haben.

Tab. VI.

	Es waren von je 100 Vereins-		Es kommen von sämmtlichen Erkrankungsfällen an auf nebenstehende Krankenkassen: Syphilis und Gonorrhöe		Leichten Verletzungen		Schweren Verletzungen		Nervenfieber, Cholera u. Ruhr		Wechselfiebern	
	Mitgliedern	Kranken	Summe	Proc.	Summe	Proc.	Summe.	Proc	Summe	Proc.	Summe.	Proc.
	ca.	ca.										
Maschinenbauer . . .	24	39	543	30	1697	59	381	62,5	207	48,4	636	57,6
Tischler	9,5	8	122	7	188	6,5	20	3,0	31	7,2	56	5,1
Schneider	7	7	315	17,5	53	1,6	5	0,5	17	4	18	1,6
Schuhmacher	4,6	4	51	2,8	55	2	2	0,3	7	1,6	25	2,3
Schlosser	5,2	4,7	83	4,5	122	4,2	36	6	17	4	36	3,3
Maurer.	6,5	4	26	1,5	79	2,6	38	6,2	20	4,7	55	5
Zeugdrucker	4,5	3,5	23	1,3	62	2,5	14	2,3	20	4,7	42	4

Zum Verständniss vorstehender Tafel bedarf es einer weiteren Erörterung nicht. Es ist unmittelbar aus derselben z. B. zu lesen, dass die Maschinenbauer, welche mit 24% an der Mitgliederzahl betheiligt sind, zur Krankenzahl 39%, also verhältnissmässig 15% zu viel Kranke geliefert haben. Wie die Erkrankungsart in den verschiedenen Genossenschaften ebenfalls eine ungleichmässige ist, sieht man

aus dem Unterschied in den Procentsätzen der einzelnen Krankheitsarten. Die Schneider haben in der Mitgliederzahl so wie in der Krankensumme den gleichen Procentsatz, je 7 unter 100 Vereinsmitgliedern und je 7 unter 100 Vereinskranken war Schneider: aber unter der Gesammtsumme der Syphilitischen sind 17,8% Schneider, also 10,8% verhältnissmässig zu viel, dagegen 1,9% oder über 5% verhältnissmässig zu wenig leichte Verletzungen, ebenso 5% zu wenig Wechselfieber etc. In derselben Weise sind aus obiger Tafel die verhältnissmässigen Unterschiede in der Erkrankungshäufigkeit und in der Erkrankungsart der Schlosser, Tischler, Maurer, Zeugdrucker etc. unmittelbar abzulesen.

Während in der obigen Tafel beispielsweise dargestellt ist, welcher Antheil an der Gesammtsumme der Erkrankungen im Verein überhaupt und insbesondere an der Summe jeder Krankheitsart den einzelnen Krankenkassen zukomme, würde durch eine andere Berechnungsweise festgestellt werden können, welche Bedeutung in der Krankensumme jeder einzelnen Krankenkasse die besonderen Krankheitsarten haben.

Die oben dargestellten Krankenkassen und Krankheitsarten ergeben in dieser Beziehung folgende Resultate:

Tab. VII.

Es waren: unter je 100 erkrankten	Syphilitisch:	Leichte Verletzungen:	Schwere Verletzungen:	Nervoses Fieber, Cholera, Ruhr:	Wechselfieber:
Maschinenbauern	4,3	13,5	3,0	1,6	5,0
Tischlern . . .	4,7	7,0	0,8	1,2	2,2
Schneidern. . .	14,3	2,4	0,22	0,76	0,80
Schuhmachern .	4,0	4,1	0,13	0,33	1,80
Schlossern. . .	5,3	7,0	2,3	1,1	2,3
Maurern. . . .	2,1	6,4	3,0	1,6	4,3
Zeugdruckern. .	2,6	5,4	1,3	1,8	3,7

Eine specielle Ausführung der obigen Darstellung — für jede einzelne Berufsgenossenschaft und für alle specifischen Krankheitsarten würde einmal Aufklärung geben über die in jeder Krankenkasse constatirte Erkrankungshäufigkeit, dieselbe würde zahlenmässig nachgewiesen werden als das Product ihrer unmittelbaren Factoren, der speciellen Krankheitsarten. Die statistische Kenntniss der Krankheitsarten aber ist um so werthvoller, als sie der Erforschung der eigentlichen Erkrankungsursachen einen gewiss nicht zu unterschätzenden Anhaltspunkt darzubieten geeignet ist. —

VI. Alters- und Wohnungsverhältnisse der Kranken.

Um den Einfluss des Alters auf die Erkrankung zu bestimmen, ist es nothwendig, die Mitglieder des Vereins, resp. der Krankenkassen, mit den Erkrankten nach ihren gegenseitigen Altersverhältnissen zu vergleichen. Auf einem solchen Vergleiche beruhen, wie bekannt, die sehr minutiösen Bestimmungen über die durchschnittliche Erkrankungshäufigkeit und die Krankheitsdauer in den einzelnen Lebensjahren. Die neuesten Untersuchungen dieser Art, welche in England und Frankreich in grossartigem Maassstabe ausgeführt worden, basiren fast ganz auf Daten über die Altersverhältnisse der Mitglieder und Kranken in den Kassen zur gegenseitigen Unterstützung. Zur Beantwortung der Frage, über den Einfluss des Alters auf die Erkrankung unter den Vereinsmitgliedern sind daher die Angaben über das Alter der Mitglieder der am Vereine betheiligten (und jenen Gesellschaften zur gegenseitigen Unterstützung durchaus entsprechenden) Kassen erforderlich. Die von den Vereinsärzten gesammelten Daten über das Alter können selbstverständlich nur über das Alter der Erkrankten selbst Auskunft geben. Diese Data berichten pro 1856 über das Alter von 31729 Kranken, und zwar wie folgt.

Es waren im Alter von:

15—20 Jahren	2413	Kranke	oder	ca.	8	Proc. sämmtlicher Kranken
20—25 „	8211	„	„	„	26	„ „ „
25—30 „	8119	„	„	„	25,5	„ „ „
30—35 „	5423	„	„	„	17	„ „ „
35—40 „	3204	„	„	„	10	„ „ „
40—50 „	2811	„	„	„	9	„ „ „
50—60 „	1197	„	„	„	3,5	„ „ „
über 60 Jahre	351	„	„	„	1	„ „ „

In Betreff des Alterverhältnisses der Kranken aus den oben bereits hervorgehobenen grösseren Genossenschaften giebt die von den Vereinsärzten geführte Altersliste über zusammen 22000 Individuen Auskunft.

Tab. VIII.

Es waren von		im Alter von 15—20 J.	20—25 J.	25—30 J.	30—35 J.	35—40 J.	40—50 J.	50—60 J.	über 60 J.
12246	Maschinenbauern . . .	725	2098	2970	2622	1749	1474	519	91
2558	Tischlern	133	793	846	417	176	142	43	8
2229	Schneidern	277	826	633	265	97	65	48	18
1295	Schuhmachern	188	519	335	135	74	37	5	2
1372	Schlossern	194	501	370	157	68	65	12	5
1205	Maurern	32	188	223	206	166	196	144	50
1095	Zeugdruckern	67	120	178	182	167	247	110	24

Zur leichteren Vergleichung sei noch folgende Procent-Tafel hinzugefügt:

Krankenkassen der	Unter 100 Mitgliedern waren überhaupt krank:	Unter 100 Kranken waren im Alter von 15—20 J.	20—25 J.	25—30 J.	30—35 J.	35—40 J.	40—50 J.	50—60 J.	über 60 J.
Maschinenbauer . .	127	6	16,8	24,3	21,5	14,3	12,1	4,2	0,8
Tischler.	65	5,2	31,0	33,0	16,3	7,0	5,5	1,7	0,3
Schneider	74	12,4	37,1	28,4	11,9	4,3	2,9	2,1	0,8
Schuhmacher. . .	70	14,5	39,9	26,0	10,3	5,7	2,8	0,4	0,1
Schlosser	71	14,1	36,6	26,9	11,0	5,0	5,0	1,0	0,5
Maurer	44	2,6	15,5	19,0	17,0	14,0	16,0	12,0	4,0
Zeugdrucker . . .	60	6,0	11,0	16,0	17,0	15,0	23,0	10,0	2,0

In der statistischen Beweisführung ist eine Vermuthung oder Voraussetzung kein Ersatz für die thatsächliche Feststellung; nichts desto weniger wird für die bemerkenswerthen Resultate der obigen Tabelle eine Andeutung an der richtigen Stelle sein. Grade die Maurer und Zeugdrucker, welche einen sehr grossen Procentsatz in den hohen, einen sehr kleinen in den jungen Altersklassen haben, zeichnen sich nichts desto weniger durch das günstigere Erkrankungsverhältniss vor den übrigen hier dargestellten Berufsgenossenschaften aus. Mit der Erfahrung wenigstens stimmt es überein, dass auch das Altersverhältniss in der Mitgliedschaft der obigen Krankenkassen dem Procentsatze im Allgemeinen entspricht, welcher sich für ihre Kranken ergeben, und demnach würde man zu der Folgerung berechtigt sein, dass der Grundsatz von der mit dem Alter progressiv steigenden Erkrankungshäufigkeit durch die Einwirkung besonderer Berufsschädlichkeiten wesentlich alterirt werden kann. Erwägt man, dass gewisse Schädlichkeiten, wie z. B. Verletzungen, von dem Alter ganz unabhängig sind, so ist auch klar, dass wenigstens in gewissen Berufszweigen, das Altersverhältniss der Mitglieder nicht das ausschliessliche Fundament, weder für die Messung des Erkrankungsverhältnisses noch für die allgemeine Einrichtung der betreffenden Kassenverbände sein darf.

Die ärztliche Praxis wird im Berliner Gewerkskrankenverein in räumlich abgegrenzten Bezirken geübt; es giebt derselben 20, 16 für die eigentliche Stadt Berlin, 4 für die nächste Umgegend (Charlottenburg, Moabit, Gesundbrunnen und Rixdorf); je ein Bezirk ist einem Arzte zugetheilt. Aus der Nachweisung der in jedem Bezirke behandelten Kranken mit Unterscheidung der Krankenkassen, welchen dieselben angehören, ergiebt sich die in vielfacher Beziehung interessante Thatsache, dass nur wenige Berufsgenossenschaften in allen Stadtgegenden mehr weniger gleichmässig vertheilt sind; der grossen Mehrheit nach ist vielmehr eine bestimmte Stadtgegend der vorzugsweise oder ausschliessliche Wohnungssitz dieses oder jenes Handwerkes. Nicht bloss bei den Fabrikarbeitern, welche durch die Nähe ihrer Fabrikslokale bestimmt werden, sondern auch bei den in Werkstätten arbeitenden Gesellen wie bei den Schneidern, Schuhmachern trifft dieses Verhältniss zu, welches hier schon um deswillen einer Andeutung werth ist, weil es medicinisch von grosser Wichtigkeit ist, wie z. B. die (aus Tab. VI. und VII. ersichtliche) unverhältnissmässig grosse Belastung der Maschinenbauer mit Intermittens zeigt. Nicht, wie man leicht irrthümlich vermuthen könnte, irgend welche Berufsschädlichkeit, sondern der vorzugsweise Wohnsitz derselben in Moabit, der Friedrich-Wilhelmstadt und Oranienburger Vorstadt, Gegenden in denen intermittens besonders häufig vorkommt, verschuldet dieses ungünstige Resultat.

Ueber die Beschaffenheit der eigentlichen Wohnungen der Berliner Arbeiter, resp. der Werkstätten und der Arbeitslokale, zumal in gesundheitlicher Beziehung, sind Data nicht vorhanden, ein Mangel,

welcher durch die grossen wenn auch nicht unüberwindlichen Schwierigkeiten, welche hier der thatsächlichen Feststellung entgegenstehen, wohl erklärlich ist. Nichts desto weniger wäre eine Kenntniss der Thatsachen wünschenswerth und zwar um so mehr als die jüngste Discussion über die Berliner Wohnungsnoth nicht arm war an mancherlei theoretischen und illusorischen Vorstellungen über das Wohnungsverhältniss der arbeitenden Klassen in Berlin.

Es ist endlich in der bisherigen Darstellung gar nicht berücksichtigt worden die Frage von der durch die Krankheit bedingten **Arbeitsunfähigkeit**. Abgesehen von ihrem wissenschaftlichen und speciell-medicinischen Interesse — so wäre die Beantwortung dieser Frage gerade für die Arbeiter selbst von zwiefacher practischer Wichtigkeit. Die Arbeitsunfähigkeit ist einmal der sicherste Maassstab, um die öconomische oder finanzielle Bedeutung der Krankheit für den Arbeiter überhaupt zu messen; zweitens ist die Arbeitsunfähigkeit für die **Krankenkassen** um so wichtiger, als der grösste Theil ihrer Ausgaben auf dieser Ursache beruht. Es sind die **Krankenkassen** aber auch **allein** im Stande, über diese Frage sichere und vollständige Data zu liefern. Solche Data sind es auch, welche den englischen Parlamentsberichten und den französischen und belgischen Commissionsberichten zu Grunde liegen*). Ein specieller Nachweis, wie solches Material der Berliner Krankenkassen aus vielfachen Gesichtspunkten verwerthet werden könnte — soll ein anderes Mal, bei Darlegung und Kritik der in den erwähnten ausländischen Berichten festgestellten Resultate, gezeigt werden. Ebenso musste für diesmal darauf verzichtet werden, die Ergebnisse des Berliner Gewerkskrankenvereins mit anderen über Krankheitsverhältnisse der Arbeiter veröffentlichten Beobachtungen, insbesondere mit den Berichten des Berliner Gesundheitspflegevereins, zu vergleichen**). Es soll genügen, wenn die im Gewerkskrankenverein gesammelten statistischen Data durch ihre Veröffentlichung für die allgemeine Benutzung brauchbar gemacht sind, wenn sie die Bedeutung des Gewerkskrankenvereins zu veranschaulichen im Stande sind, eine Bedeutung, die durch die Behauptung nicht übertrieben ist, dass unter den Institutionen für die öffentliche Gesundheitspflege Berlins diesem Verein eine der ersten Stellen zukommt. Die Hoffnung endlich möge nicht ausgeschlossen sein, dass die Veröffentlichung dieser Nachrichten den am Vereine Betheiligten, insbesondere den Krankenkassen willkommen sein und auch dem Vereine selbst zum Nutzen gereichen möge. Diese Hoffnung wäre eine zuversichtlichere, wenn die Bearbeitung des vorliegenden Materials, auch in seiner gegenwärtigen Beschaffenheit, eine speciellere, ausführlichere hätte sein können; indess mussten die Gränzen, welche Aufwand an Zeit und Mühe einer statistischen Privatarbeit vorschreiben, innegehalten werden.

Um so willkommener werden ohne Zweifel die beiden folgenden Zusammenstellungen sein, welche ich gleichfalls dem Herrn Stadtrath Dr. Koblank, ihrem Verfasser, verdanke.

Die **eine** giebt eine Uebersicht der unter den Vereinsmitgliedern 1856 vorgekommenen **Todesfälle**, in Summa 474 oder **circa ein Viertel der Todesfälle, welche in Berlin überhaupt jährlich in der männlichen** überzwanzigjährigen Bevölkerung sich zu ereignen pflegen.

Die **zweite** giebt das Procentverhältniss der Erkrankungen in jeder Berufsgenossenschaft des Vereins pro 1853, 1854 und 1855; in dieser Gestalt hat dieselbe bereits dem Brüsseler Wohlthätigkeitscongress vorgelegen und hat mit zur Unterstützung und Annahme des Congressbeschlusses gedient, welcher die Einführung einer speciellen medicinischen Statistik in die Krankenkassen der arbeitenden Klassen dringend empfiehlt. Jetzt ist dieser Zusammenstellung noch das Ergebniss pro 1856 hinzugefügt und sie muss für um so werthvoller erachtet werden, als ein Vergleich in schlagender Weise eine sehr bemerkenswerthe Uebereinstimmung der einzelnen Jahrgänge zeigt. Diese Uebereinstimmung ist bei allen grösseren Kassen fast ohne Ausnahme vorhanden, sie fehlt aber auch nicht ganz bei den kleinen Kassen, obwohl hier eine geringe Abweichung in der Krankenzahl rechnungsmässig den Procentsatz schon erheblich verändert. Nach diesem Ergebniss der obigen Uebersicht erscheint in der That die Ansicht, welche derartigen Untersuchungen und Berechnungen — als auf Zufälligkeiten und Irrthümern beruhend — gern fast allen Werth absprechen möchte, durchaus unberechtigt. Gewiss sind die statistischen Untersuchungen über das Erkrankungsverhältniss der Arbeiter etc. noch vielfacher Verbesserung fähig und bedürftig, aber sie sind auch, wie man nach dem obigen Ergebniss sagen darf, der Mühe werth und ihre Vernachlässigung wäre im wissenschaftlichen wie practischen Interesse gleich sehr zu bedauern. Noch sei bemerkt, dass über einen Theil der oben dargestellten Krankenkassen die veröffentlichten Berichte des Berliner Gesundheitsvereins zur Ausdehnung des Vergleichs auf die Jahre 1849 bis 1853 dienen können; ein solcher Vergleich bestätigt fast durchweg die oben constatirte Uebereinstimmung.

*) Vergl. z. B. den neuesten „Bericht an den Kaiser über die Gesellschaften zur gegenseitigen Unterstützung". Paris 1855.

**) In der Deutschen Klinik von 1850—1853.

Wir schliessen mit den beiden eben erwähnten Nachweisungen.

1. Nachweisung der Anzahl von Todesfällen beim Gewerkskrankenverein im Jahre 1856.

Name der Krankenkasse.	1. Gestorben in Wohnung	2. Gestorben in Charité	3. Gestorben in Bethanien	4. Gestorben in Hedwig	5. Gestorben in Hospital	6. verunglückt	Summa
Barbiere	—	—	1	2	—	—	3
Böttcher	—	1	—	—	—	—	1
Brettschneider	3	—	—	—	—	—	3
Buchbinder	5	4	—	—	—	—	9
Bürstenmacher	1	—	—	—	—	—	1
Cigarrenmacher	3	3	1	1	—	—	8
Drechsler	4	3	—	1	—	—	8
Färber	1	—	—	—	—	—	1
Gelbgiesser	1	—	—	—	—	—	1
Glaser	—	2	—	—	—	—	2
Goldschmiede	3	—	—	2	—	—	5
Gürtler	3	1	—	—	—	—	4
Hutmacher	2	—	—	1	—	—	3
Klempner	1	2	—	—	—	—	3
Korbmacher	—	—	—	1	—	—	1
Kürschner	—	1	—	—	—	—	1
Kupferschmiede	2	—	—	—	—	—	2
Lederzurichter	—	2	—	—	—	—	2
Lohgerber	—	—	—	1	—	—	1
Maler	2	—	—	—	—	—	2
Maschinenbauarbeiter *)	80	40	9	16	—	5	150
Maurer	15	10	—	—	—	—	25
Mustermaler	1	—	—	—	—	—	1
Nadler	1	—	—	—	—	—	1
Nagelschmiede	—	2	—	—	—	—	2
Posamentierer	3	—	—	—	—	—	3
Raschmacher	3	—	—	3	1	—	7
Riemer, Sattler, Täschner	—	2	—	—	—	—	2
Schlosser	15	2	—	8	—	—	25
Schmiede	3	5	—	1	—	—	9
Schneider	7	3	5	12	—	—	27
Schornsteinfeger	—	1	—	—	—	—	1
Schriftgiesser	2	1	—	1	—	—	4
Schuhmacher	6	3	—	4	—	—	13
Seifensieder **)	—	—	—	—	—	1	1
Silberpresser	1	1	1	—	—	—	3
Seidenwirker ***)	6	3	1	2	3	1	16
Steindrucker	2	—	—	1	—	—	3
Steinmetz †)	2	—	—	1	—	1	4
Steinsetzer	—	1	—	—	—	—	1
Stellmacher	—	2	—	2	—	—	4
Strumpfwirker	3	—	—	4	—	—	7
Tabacksfabrikarbeiter	1	—	—	—	—	—	1
Tapezierer	2	—	—	1	—	—	3
Tischler u. Stuhlmacher	11	10	—	2	—	—	23
Tuchmacher	—	—	—	3	1	—	4
Tuchscheerer und Tuchbereiter	1	1	—	—	—	—	2
Uhrmacher	1	—	—	2	—	—	3
Vergolder	2	1	—	—	—	—	3
Wagenlackirer	1	1	—	—	—	—	2
Weber ††)	4	3	—	2	—	2	11
Zeugdrucker †††)	15	2	2	5	—	2	26
Zeugschmiede	—	1	—	—	—	—	1
Zimmerleute ††††)	14	5	—	4	—	1	24
Summa	233	119	20	84	5	13	474

Kein Todesfall kam vor bei den Brunnenmachern, Dachdeckern, Feilenhauern, Friseuren, Handschuhmachern, Kammmachern, Messerschmieden, Pfefferküchlern, Schiffbauern, Schlächtern, Seilern, Weissgerbern, Zinngiessern.

*) 2 ertranken beim Baden, 3 verunglückten bei der Arbeit.

**) 1 erstickt durch Kohlendampf.

***) 1 verunglückte beim Baden.

†) 1 verunglückte beim Aufstellen eines Monuments.

††) 2 verunglückten beim Baden.

†††) 2 verunglückten beim Baden.

††††) 1 ertrunken.

Es starben im Jahre 1856 474 Mitglieder; an:

Schwindsucht 228, Blutsturz 7, Nervenfieber 30, Entzündungskrankheiten 52, Leberkrankheiten 6, Herzkrankheiten 11, Wassersucht 8, Schlagfluss 15, *Delirium tremens* 2, Alterschwäche 13, verschiedenen Krankheiten 89 — zusammen 461. — Es verunglückten 13, starben also in Summa 474 Mitglieder.

2. Zur Vergleichung der Erkrankungshäufigkeit in den verschiedenen Berufsgenossenschaften.

In den Jahren 1853, 1854, 1855 und 1856 sind bei den zum Gewerkskrankenverein gehörenden Krankenkassen von 100 Mitgliedern erkrankt:

Name der Krankenkasse.	1853.	1854.	1855.	1856.
Barbiere	36	43	42	44
Böttcher (Gross-)	64	60	91	58
Brettschneider	—	27	26	40
Brunnenmacher	84	72	56	70
Buchbinder	100	76	96	87
Bürstenmacher	55	46	50	53
Cigarrenmacher	—	112	126	132
Dachdecker	41	44	50	45
Drechsler	50	42	40	42
Färber	49	38	40	64
Feilenhauer	60	70	32	37,5
Frisoure	24	14	36	24
Gelbgiesser	36	33	30	36
Glaser	80	40	51	45
Goldschmiede	60	65	65	75
Gürtler	68	70	54	73
Handschuhmacher	62	64	74	54
Hutmacher	55	61	70	59
Kammmacher	50	48	42	28
Klempner	56	63	60	75
Korbmacher	81	94	50	97
Kupferschmiede	70	46	50	34
Kürschner	50	58	66	76
Lederzurichter	—	36	29	34
Lohgerber	49	52	51	43
Maler	55	54	61	68,5
Maschinenbauarbeiter	130	130	127	127
Maurer	46	40	40	44
Messerschmiede	80	62	52	69
Mustermaler	64	48	61	59
Nadler	90	78	74	54
Nagelschmiede	136	167	171	168
Pfefferküchler	55	78	70	62
Posamentierer u. Knopfmacher	66	80	60	93
Raschmacher	—	—	25	41
Riemer, Sattler und Täschner	80	62	69	61
Schiffbauer	—	50	60	43
Schlächter	36	27	32	34
Schlosser	66	60	61	71
Schmiede*)	—	—	—	34
Schneider	60	60	60	74
Schornsteinfeger	15	50	51	55
Schriftgiesser und Schriftschneider*)	—	—	—	31
Schuhmacher	80	67	77	70
Seidenwirker	—	70	72	71
Seifensieder	—	—	13	47
Seiler*)	—	—	—	33
Silberpresser*)	—	—	—	47
Steindrucker	—	57	73	81
Steinmetz	75	93	93	108
Steinsetzer	30	40	32	40
Stellmacher	76	42	50	44
Strumpfwirker	—	30	36	59
Tabacksfabrikarbeiter	—	—	50	66
Tapezierer	—	—	24	43
Tischler und Stuhlmacher	68	66	64	65
Tuchmacher	58	45	59	98
Tuchscheerer u. Tuchbereiter	58	34	43	32,5
Uhrmacher	60	68	64	58
Vergolder	52	47	58	53
Wagenlackirer	75	25	23	34
Weber	—	70	70	70
Weissgerber	48	25	39	18
Zeugdrucker	—	56	56	60
Zeugschmiede	60	50	50	52
Zinngiesser	61	45	74	48

*) Am 1. October 1855 beigetreten.

Als Anhang geben wir noch über die durch die Vereinskrankenpflege entstandenen Kosten eine vom Hrn. Stadtrath Koblank aufgestellte Nachweisung über den Arzneiverbrauch und noch einige andere Notizen.

Nachweisung über die ärztlich behandelten Kranken und die darauf verwendeten Arzneikosten beim Gewerkskrankenverein im Jahre 1856.

	I. Quartal.	II. Quartal.	III. Quartal.	IV. Quartal,	Im Jahre 1856.
Summa der Kranken	7310	8431	8945	8016	32702
Davon erhielten freie Arznei	7050	7830	8362	7520	30762
Anzahl der Arzneiverordnungen	16420	18864	20047	21220	76551
Im Durchschnitt kommen auf den Kopf Verordnungen	2,3	2,4	2,4	2,6	2,49
Bruttobetrag für Arznei	3004 Thl. 24 Sg. 3 Pf.	3129 Thl. 20 Sg. 7 Pf.	3187 Thl. 8 Sg. 2 Pf.	3392 Thl. 7 Sg. 5 Pf.	12714 Thl. – Sg. 5 Pf.
Jede Verordnung kostet durchschnittlich an Arznei	5 Sgr. 3 Pf.	4 Sgr. 11 Pf.	4 Sgr. 7 Pf.	4 Sgr. 9 Pf.	4 Sgr. 11 Pf.
Jeder Kranke kostet durchschnitt-schnittlich an Arznei	12 Sgr. 9 Pf.	12 Sgr.	11 Sgr. 5 Pf.	13 Sgr. 6 Pf.	12 Sgr. 5 Pf.
Nach den Krankenhäusern wurden gesandt	353	377	433	414	1577 Kranke.

Aus dem vom „Comité des Gewerkskrankenvereins" veröffentlichten Kassenabschluss pro 1856 entnehmen wir noch folgende Data über die Ausgaben im Verein:

1) Für das Honorar der Aerzte:

im 1. Quartal an 21 Vereinsärzte		1105 Thlr.
„ 2. „ „ 20 „		1080 „
„ 3. „ „ 20 „		1160 „
„ 4. „ „ 20 „		1850 „
	Summa	5195 Thlr.

2) für Arznei	12714 Thlr. — Sgr. 5 Pf.	bei 52 Krankenkassen, welche freie Arznei etc. gewähren.
3) „ Bäder	1068 „ 23 „ — „	
4) „ Bandagen	1055 „ 21 „ 6 „	
5) „ Brillen	471 „ — „ — „	
6) „ kleine chirurg. Hülfsleistungen	1082 „ 1 „ 6 „	

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 12. 21. März 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die naturwissenschaftliche Methode in der neueren Therapie.

Von

Dr. Th. Neubürger,

k. preuss. Assistenz-Arzte.

ασκειν περι τα νουσηματα δυο, ωφελειν, η μη βλαπτειν.
Hippocrates.

Durch die strenge Methodik und den anhaltenden Fleiss, mit welchen die Naturwissenschaften in den letzten Jahrzehenden betrieben worden sind, haben dieselben eine Höhe der Entwickelung erreicht und einen Reichthum an Einzelnheiten des Wissens angesammelt, dass man billiger Weise erstaunt. Diese Wissenschaften bilden die Wurzeln der Medicin, deren Stamm in einer vorgeschrittenen pathologischen Anatomie und verfeinerten Diagnostik frische, lebenskräftige Zweige getrieben hat, welche in schöner Blüthe stehen. Zu keiner Zeit aber haben die Blüthen scheinbar weniger Frucht getragen, wenn ich als solche die Therapie bezeichnen darf, die doch das Endziel aller Pathologie und Diagnostik bildet. Vorschnell gehegte Hoffnungen haben einer kalten Enttäuschung Platz gemacht, und die Stelle eines kurzen Rausches nimmt eine voraussichtlich lang dauernde Nüchternheit ein. Zwar lässt sich nicht leugnen, dass der Fluth in allen Zweigen der Naturwissenschaft eine momentane Ebbe gefolgt ist, dass trotz des Geschrei's über den beständigen Fortschritt ein gewisser Stillstand eingetreten, nirgends jedoch macht sich derselbe fühlbarer, als in der Therapie, welche die Ebbe zu treffen scheint, ehe noch die Fluth dagewesen. Kaum hat wohl je unter den verschiedenen therapeutischen Schulen grössere Uneinigkeit geherrscht als jetzt, und niemals war gewiss Rathlosigkeit und Zerfahrenheit in Betreff der obersten Grundsätze des Heilens in höherem Maasse vorhanden, als zur Stunde. Jeder sichere Standpunkt fehlt, man weiss nicht mehr, woran sich halten, die Therapie scheint ihres Schwerpunkts verlustig. Nur die Homöopathie, die den Mangel rationeller Grundsätze zum Grundsatz erhoben, hat sich hierdurch wenigstens den Schein eines leitenden Princips, und trotz der lockern Basis grösseren Anhang zu erwerben verstanden. Indess würde man den eifrigen Bemühungen um die Medicin hochverdienter Männer ungerecht werden, wollte man sich die bedeutenden Schwierigkeiten verhehlen, welche die Natur der Sache nach einer wissenschaftlichen Behandlung der Therapie entgegenstehen, und zur Zeit selbst die einzuschlagende Methode streitig liessen. Die Complicirtheit der betreffenden Verhältnisse gestattet die Anwendung einer sogenannten exacten physikalischen Untersuchungsweise nicht, während andererseits das practische Bedürfniss die Erledigung so mancher wichtigen Frage dringend erheischt, deren befriedigende Lösung von einer strengen Wissenschaft zunächst nicht erwartet werden kann. Unmöglich aber darf die Medicin über die sie zumeist interessirenden Punkte unaufgeklärt bleiben, und die Zumuthung, in Krankheiten die Anwendung der Mittel aufzugeben, deren chemische und mechanische Einwirkung auf den Organismus unbekannt ist, wäre dem Verlangen analog, welches ein scrupulöse Forscher an die Physiologen stellen könnten, sich der Speisen zu enthalten, bis deren physiologische Actionen im thierischen Körper im Detail verfolgt sind. Ueberdies liesse ja selbst die genaueste Kenntniss der physiologischen Wirkung eines Medicaments keinen Schluss auf dessen Anwendbarkeit in Krankheiten zu. Denn ihre inneren Bedingungen sind uns noch so gut wie unbekannt, und wer mit seinem therapeutischen Handeln auf deren Erhellung warten will, kann bis zur Vollendung der medicinischen Wissenschaft seine Patienten ruhig verkommen lassen. Um das Fehlende zu ergänzen, darf die Heilkunst andererseits aber nicht zur blossen Hypothese ihre Zuflucht nehmen, falls sie nicht die Fehler der früheren Medicin wiederholen will, die, wo ihr das empirische Material ausging, bei der Philosophie borgte. Nicht viel besser jedoch verfährt sie, wenn sie physiologische Theorien für Thatsachen nimmt und durch den Schein einer Erklärung die Forschung hemmt, wenn sie die Anwendung des antiphlogistischen Appa-

Feuilleton.

Briefliche Mittheilungen aus Nizza

von

Dr. W. Schütz.

(Fortsetzung aus No. 11.)

Wie ich erwähnte, hat man neuerdings oft von Nizza gesagt, dass es unter den Plätzen Italiens für Brustkranke nicht in die erste Reihe wie Rom, Pisa, Venedig und andere Orte gehöre, dass es vielmehr durch seine trockne und deshalb erregende Luftbeschaffenheit für Tuberculöse zu irritirend und direkt schädlich wirke. Die Schriftsteller über Nizza streiten sich viel darum, ob sein Klima ein trocknes sei oder nicht. Camou [1]) behauptet geradezu, dass die Atmosphäre Nizza's viel weniger trocken als die vieler anderer Orte sei. Nach Roubandi's [2]) und Nandot's Regenmessungen fallen in Nizza durchschnittlich im Jahre 24—25,78 Zoll, in London 21, in Paris 20 Zoll. Roubandi sagt, dass der Erdboden in seinen Schichten 2 Fuss unter der Oberfläche hier sehr viel Wasser enthalte, dass aber die Verdunstung wegen der hohen Temperatur eine sehr bedeutende und grössere als anderswo sei. Der Thau mache sich auch auf Kleidern und Hüten in Nizza sehr bemerklich.

[1]) Conseils hygiéniques et médicaux aux malades qui viennent passer l'hiver à Nice. 1848.

[2]) Nice et ses environs. 1843.

Um die Frage des Feuchtigkeitsgrades von Nizza etwas genauer festzustellen, habe ich die hier vorhandenen umfangreichen hygrometrischen Beobachtungen mit einander und mit denen anderer Orte verglichen. Es existiren hier 20jährige Hygrometerbeobachtungen von Risso [1]), 13jährige von Roubandi und neuerdings mehrjährige von Herrn Tesseire, einem hiesigen Einwohner, der jetzt die meteorologischen Beobachtungen anstellt und sie regelmässig in den hiesigen Zeitungen publicirt. Die beiden ersten Beobachter haben durchgehends mit dem Saussure'schen Hygrometer operirt, Roubandi zeitweise daneben mit dem Daniel'schen. Tesseire bedient sich gewöhnlich auch des Saussure'schen Instrumentes, zur Controlle aber auch eines dem August'schen ganz analogen Psychrometers mit zwei Thermometern und hat auch die Auffindung des Thaupunkts und die Berechnung des Sättigungsgrades der Atmosphäre aus diesem sorgfältig verfolgt. Wenn er dabei auf etwas höhere Grade, als die sonst gewöhnlichen namentlich für das Jahr 1856 gelangt ist und deshalb Zweifel in die Richtigkeit der früheren Roubandi'schen Beobachtungen setzt, die mitunter gewaltige Gegensätze wie z. B. ein Maximum von 90° und ein Minimum von 15° nachweisen, so muss ich doch nach genauerer persönlicher Besprechung mit dem noch lebenden früheren Apotheker Herrn Roubandi und nach den von ihm gegebenen Erklärungen, die Durchschnittszahlen in seinen Tabellen für relativ zuverlässige anerkennen, um so mehr als sie mit den früheren von Risso übereinstimmen. Hiernach ist das jährliche Mittel des Feuchtigkeitsgrades für Nizza

[1]) Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice etc. 1820.

rats bei Entzündungen für rationeller hält, als die des Opiums bei *Delirium tremens*, wenn sie die Wirkungen der secretionsbefördernden Mittel bei Exsudaten besser zu verstehen glaubt, als die specifike Wirkungsweise des Chinin bei Intermittentes. Man darf sich darüber nicht täuschen, dass uns der Modus operandi auch nicht eines Medicaments in Krankheiten genauer bekannt ist, und alle denselben betreffende Erklärung schliesslich auf geistreiche Hypothesen hinausläuft, denen freilich der Werth nicht abgesprochen werden kann, dem Lernenden die Uebersicht und die Einprägung in's Gedächtniss zu erleichtern. Ist doch für einen gewandten Kopf nichts weniger schwierig, als die aus physiologischen Gründen nothwendige Wirksamkeit eines Arzneimittels, wo erforderlich, zu erweisen, und mit gleichem Rechte, wenn es verlangt wird, in Abrede zu stellen! Will man also vor lauter Streben, in der Medicin nach Art der Naturwissenschaft zu verfahren, nicht gegen deren erste Regel verstossen, so muss der Erfahrung ihr Recht gelassen und von allen voreiligen Erklärungsversuchen abgestanden werden. Auch wäre gewiss dem Geiste ächter Naturwissenschaft, die zur Methode die inductive hat, nichts unangemessener, als aus rein chemischen Gründen über die Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit eines Mittels entscheiden zu wollen und nicht aller Chemie zum Trotz ein erfahrungsmässig erprobtes Medicament anzuwenden. Nur die Beobachtung am Krankenbette darf entscheiden, der therapeutische Versuch muss den Leitstern des ärztlichen Handelns bilden. Es liegt nicht in meiner Absicht, alle die Schwierigkeiten anzuführen, welche mit der Anstellung desselben verknüpft sind und in die Klage einzustimmen, die schon häufig über die Möglichkeit vorgebracht worden ist, stets das post hoc, non propter hoc einwerfen zu können. Nur darauf will ich hinweisen, dass der einzige Weg, diesem Vorwurfe zu entgehen, der ist, den Verlauf der sich selbst überlassenen Krankheit zu studiren und ohne genaue Kenntniss desselben jedes Urtheil über die Wirksamkeit eines gegen sie angewandten Mittels zurückzuhalten. Man hat diesen Zweck durch eine vergleichende Statistik erreichen wollen und dadurch, dass man den verschiedensten Behandlungsweisen ein und dieselbe Krankheit unterzog, sowohl deren Verlauf als Nutzen und Schaden der betreffenden Heilmethoden zu bestimmen gestrebt. Ich will nicht untersuchen, ob man seinen Patienten mehr geschadet haben würde, wenn man zu dem gleichen Behufe bei einer gewissen Anzahl von Fällen sich jeden activen Verfahrens enthalten hätte; — der Kunst wäre sicher mehr genützt worden. Die Statistik befindet sich nämlich hier der Medicin gegenüber in der eigenthümlichen Lage, aus einer unbekannten Grösse die andere finden zu sollen, eine Zumuthung, deren Realisirung mir unmöglich erscheint. Ueberdies ist die Gestaltung und der Verlauf der meisten Krankheiten so mannigfaltig und wechselnd, und drückt die Individualität jedem einzelnen Fall so sehr ihr eigenes Gepräge auf, dass auch schon aus diesem Grunde der Vortheil, welchen die Statistik der Therapie zu bieten verspricht, ein zweideutiger sein muss. Wird doch selbst die treueste Krankheitsgeschichte, die stets bloss eine Schilderung in Worten bleibt, die feinen Nüancirungen der Natur nicht wiedergeben können, welche nur die eigene Beobachtung und Anschauung lehrt und welche sich sogar in dem Sinne der verschiedenen Betrachter verschieden abspiegeln. Welcher Nutzen steht mithin von einer Statistik zu erwarten, die, wie es meist geschieht, blosse Krankheitsnamen zusammenstellt, leichte und schwere Fälle untereinanderwirft und nicht auf die Individualität des Kranken, geschweige denn die des Beobachters Rücksicht nimmt. So blieb es denn der Auscultation und Percussion vorbehalten, deren Erfindung einen so mächtigen Umschwung der Diagnostik herbeigeführt, auch auf die Therapie einflussreich zu wirken. Die pathologische Anatomie hatte durch den Nachweis grob materieller Veränderungen, die den im Leben beobachteten krankhaften Erscheinungen weit häufiger zu Grunde liegen, als man ehedem ahnte, den alten Glauben an die Unfehlbarkeit unseres Heilverfahrens gewaltig erschüttert. Feinde von jedem Skepticismus konnten nicht umhin, zuzugestehen, dass gar manchen organischen Störungen gegenüber unsere kräftigsten Mittel Nichts vermögen. Auscultation und Percussion aber, die viele anatomisch-pathologische Zustände schon während des Lebens erkennen liessen und durch die als bewährt geltenden Mittel nicht im Mindesten beeinflusst sahen, mussten dem Denkenden gerechte Zweifel über die Wirksamkeit der Arzneien überhaupt aufdrängen. Wie sollten diese Bedenken gelöst, durch das Experiment gestützt oder entkräftet werden? Offenbar durch das kühne Unternehmen, die Heilung der Krankheit der Natur zu überlassen, von jedem ärztlichen Eingriffe abzustehen und in dieser Weise festzusetzen, was bei unserem therapeutischen Verfahren ihr und was der Kunst angehöre. In der That eine schwierige Aufgabe, an deren Lösung mit Muth und Aussicht auf Erfolg nur ein Mann schreiten konnte, der, wie Skoda, der Auscultation und Percussion wahrhaft Meister und mit ächt kritischem Geiste und seltenem Beobachtungssinne begabt war. Die Resultate, welche er erzielte, waren überraschend und fielen so wenig zu Gunsten der herrschenden Anschauungen aus, dass sie auf den heftigsten Widerspruch stossen mussten. Viele der älteren Aerzte erblickten in ihm einen ungläubigen Skeptiker, der mit dem Leben der ihm Anvertrauten spiele, rücksichtslos althergebrachte Erfahrungssätze mit Füssen tretend; die jüngeren Aerzte spalteten sich in verschiedene Lager; die Einen liebten und bewunderten ihn als Kämpfer für die Wahrheit, die Anderen hassten und fürchteten ihn als radicalen Neuerer, Manchen gar, die seine Lehren bis zum äussersten Extrem verfolgten, ging er nicht weit genug. Konnte eine solche Aufregung ausbleiben, da mit einem Male erwiesen sein sollte, was man ehedem kaum als Vermuthung zu äussern gewagt, dass nämlich die Krankheit nahezu denselben Gang nehme, gleichviel welche Mittel man in Anwendung zieht, dass der von ihnen gestiftete Schaden und Nutzen nur wenig in Betracht komme, Verschlimmerung und Besserung vielmehr von den inneren Verhältnissen des erkrankten Organismus abhängig seien, kurz dass dieser in sich selbst die Bedingungen zur Heilung trage und, wo diese fehlen, wir durch kein Medicament im Stande wären, sie ihm von Aussen zu geben. Hiergegen wurde nun von anderen Seiten eingewendet, dass solche Behauptungen aufstellen den Thatsachen Gewalt anthun, ja sie ignoriren heisse. Aeussere Organe, welche im erkrankten Zustande der directen Beobachtung zugänglich seien, liessen über den bedeutenden Einfluss der Mittel keinen Zweifel. Man reize ein atonisches Geschwür und es granulire lebhaft, man zerstöre schlaffe Granulationen durch das Aetzmittel und die Wunde heile. Drüseninfiltrationen, Exsudate in's subcutane Zellgewebe würden

---

58—58,5° nach dem Saussure'schen Hygrometer. Vergleichen wir ferner die Beobachtungen von Mittermaier[1]) über Madeira, aus den Jahren 1852 und 1853, die wie es mir scheint, die sorgfältigsten von allen sind, mit denen von Destouches[2]) aus Cairo pro 1835—1850 und denen aus Nizza für das vorige Jahr — freilich etwas differente Ausgangspunkte, aber für die ungefähre Abwägung ausreichend —, so erhalten wir für die einzelnen Monate:

	Madeira 1852	Madeira 1853	Nizza 1856	Cairo 1835—1856	
Januar . . .	73	71	59,6		
Februar . . .	70	73	61,1	61,3	
März . . .	80	68	62,2		
April . . .	73	73	65,6		pro anno 54°
Mai	71	70	66,9		
Juni . . .	73	—	72,5		
Juli	81	—	76,4		

Hiernach ist der Unterschied der Dunstsättigung zwischen Madeira und Nizza ein sehr beträchtlicher und das Klima von Nizza viel trockner als das des Ersteren, während es gegen Cairo wiederum zurücksteht. Die Zusammenstellung der heiteren und der Regentage führt zu ganz ähnlichen Resultaten. Nach Tesseire's 5jährigen Durchschnitt betrug die Zahl der Regentage in Nizza 80, diejenige der hellen 215, die der bedeckten 70, nach Mittermaier die der Regentage in Madeira 88, die der vorherrschend hellen 167, die der vorherrschend bedeckten 110, nach Destouches in Cairo die der Regentage nur 12, die der heiteren 240 und die der bedeckten und nebligen 113. Nizza dürfte demnach weder zu den auffallend trocknen, noch zu den auffallend feuchten Plätzen zu rechnen sein. Hierzu kommt, dass es erfahrungsgemäss selten Tage lang hinter einander regnet, vielmehr meistens nur Stunden und so zu sagen stossweise. In einem Jahre hat es einmal über 6 Monate hindurch nicht geregnet. Treten dann Regengüsse ein, so sind sie allerdings sehr reichlich; aber die eigenthümliche durchlassende Beschaffenheit des Bodens lässt nach kurzer Zeit auf der Oberfläche nur Wenig von dem gefallenen Niederschlage zurück. Wie trocken diese Oberfläche in der Regel ist, beweist das Bett des Nizza durchkreuzenden Flusses Pallion, in dem fast fortwährend Wäsche auf dem daselbst befindlichen Geröll getrocknet wird. Ich weiss wohl, dass die schnelle Verdunstung des Regens eine dem südlichen Klima eigenthümliche ist und dass dasselbe in Madeira und noch mehr in Cairo beobachtet wird; ich will aber aus dem Gesagten auch nur den Schluss ziehen, dass in Nizza der Erdboden ungeachtet der quelligen Beschaffenheit, auf welche Roubandi ein grosses Gewicht legt, ein verhältnissmässig trocknerer ist, als er der Regenmenge und der Dunstsättigung nach sein sollte. Begreiflicherweise ist dieser Umstand für das Promeniren und das Athmen der Kranken im Freien ein sehr wichtiger, man kann im Allgemeinen gewiss sagen, günstiger. An die Betrachtungen der Feuchtigkeit der Atmosphäre in Nizza dürften sich ganz passend die über die electrischen Verhältnisse und auch über den Gehalt an Ozon anreihen lassen, da letzterer jetzt in dem Schema der meteorologischen Beobachtungen eine Stelle zu finden pflegt. Die electri-

[1]) a. a. O.
[2]) Nitzsch a. a. O.

durch zertheilende Einreibungen, durch feuchte Wärme zum Verschwinden gebracht. Der Nutzen der Kälte und Blutentziehungen gegen traumatische Entzündungen lasse sich bis zur Evidenz erweisen; Chinin und Arsenik heile Wechselfieber. Quecksilber und Jodpräparate würden in vielen Fällen secundärer Syphilis unentbehrlich, der Aderlass wirke bei einzelnen Formen der Gehirnapoplexie durch schnelle Entlastung dieses Organs vom Blutdrucke wahrhaft lebensrettend. Noch immer seien bei anämischen und chlorotischen Zuständen Martialia und Tonica am rechten Platz, und demnach die Nutzlosigkeit der Arzneien nichts weniger als dargethan. Ich gebe dieses Alles vollkommen zu; noch mehr, ich halte das Opium bei *Delirium tremens* und ähnlichen erethischen Zuständen des Gehirns, bei Unterleibsentzündungen und namentlich Peritonitis, bei Blei-Intoxication und Gallensteinkoliken für fast unentbehrlich und leugne nicht, dass das Emeticum, der Aderlass gegen gewisse Leiden der Brustorgane vom höchsten Vortheil sind und die Suffocation verhindern können. Ich weiss überdies, dass Manche über die Erfolglosigkeit vieler hochgepriesenen Arzneien selbst den grossen Nutzen der Diätetik vergessen haben und Wirkungslosigkeit einzelner Kurverfahren mit dem Werthe der Heilkunst überhaupt identificiren. Andererseits aber wird kein ruhiger Beobachter in Abrede stellen wollen, dass die Therapie auch auf die einfachste Drüseninfiltration nichts zu wirken vermag, wenn die inneren Bedingungen zu ihrer Heilung nicht gegeben sind. Zwar wird bei deren Vorhandensein die eine Behandlung sie schneller, die andere sie langsamer zum Schwinden bringen, bei deren Mangel jedoch keine etwas ausrichten. Und dies gilt für jede Krankheit, wie schon die Alten richtig gefühlt und in ihrem Medicus minister, non magister naturae treffend ausgedrückt haben. Die Hauptquelle des Streits unter den verschiedenen Aerzten scheint mir daher in dem Umstande zu liegen, dass man sich über die Bedeutung der Worte Natur- und Kunstheilung nicht genügend verständigt und acute und chronische Krankheiten rücksichtlich der Beurtheilung einer erfolgreichen Therapie zu wenig auseinandergehalten habe. Während die Einen nämlich nur dann von einer künstlichen Heilung reden zu dürfen glauben, wenn eine Krankheit abgeschnitten oder ihr Verlauf willkürlich abgeändert worden, erblicken Andere in dem günstigen Ausgange jeder behandelten Krankheit schon ein Werk der Kunst. Offenbar zieht aber die erste dieser Auffassungen die Grenzen zu eng, die zweite zu weit. Denn wer darf billiger Weise von einer Kunstheilung da sprechen, wo dem Arzte höchstens das bescheidene Verdienst zugestanden werden kann, die inneren Verhältnisse, welche zur Herstellung des leidenden Theils vorhanden waren, nicht gestört oder gar aufgehoben zu haben. Dass aber in vielen Fällen weiter nichts geschieht, beweisen eine nüchterne Beobachtung und die Erfolge der Homöopathen zur Genüge. Auf der anderen Seite dürfte wohl Keiner so scrupulös sein, der Kunst einen heilenden Einfluss abzusprechen, wenn sie den zur Restitution des erkrankten Organismus zwar vorhandenen, aber zu schwach vorhandenen inneren Bedingungen die genügende Stärke gegeben und dadurch ein vielleicht sonst verlorenes Leben erhalten hat. Und dies geschieht allerdings, wenn sie bei typhösen und manchen pyämischen Processen, bei adynamischen Lungenentzündungen etc. die sinkenden Kräfte des Kranken durch eine restaurirende Diät zu heben strebt, bis der pathologische Vorgang in sich abgelaufen. Eine directere Wirksamkeit der Arzneien, wie sie die erste Definition will, und die wenigstens etwas mehr sein soll, als eine blosse Unterstützung und Nachhülfe der Natur, beobachten wir überhaupt nur bei chronischen Leiden und bei acuten Krankheiten, deren Dauer und Verlauf an keine bestimmte Zeit gebunden sind. So unterziehen wir z. B. einen Secundärsyphilitischen der Inunctionskur, der Ausschlag schwindet; wir reichen Chinin, die typischen Anfälle bleiben aus, wir erzwingen durch grosse Dosen Opiums Schlaf, das *Delirium tremens* hat ein Ende, wir geben Opium, der Darmkatarrh, die Bleikolik lassen nach. Der Arzt kommt zu einer durch Metrorrhagie erschöpften Patientin, flüchtige Excitantien bringen sie wieder zu sich und rasche Zufuhr kräftigender Nahrung stellt sie her. Keineswegs aber hat die Therapie dieselbe Kraft gegen alle acuten Krankheiten mit nicht bestimmtem und nicht cyklischem Verlauf. Vor Allem vermag sie wenig gegen die acuten, entzündlichen Affectionen des Lungengewebes, der Pleura, des Endo- und Pericardiums. Von der Pneumonie, die einen ganz festen Verlauf einhält und in der Regel am 3., 5., 7. oder 9. Tage einen Nachlass der fieberhaften Erscheinungen zeigt, hätte es zwar schon a priori wahrscheinlich sein sollen, dass sie von der Therapie nicht allzu sehr beeinflusst werde. Dessenungeachtet erblickte man gerade in ihrer Behandlung durch den Aderlass den Glanzpunkt des ärztlichen Handelns, und bildete der günstige Erfolg jenes Eingriffs den Stolz und recht eigentlich das Paradepferd der antiphlogistischen Heilmethode. Keine Furcht vor allzu grosser Schwächung des Kranken durfte von den so nöthigen Entleerungen abschrecken. Denn man wollte ihn lieber entkräftet erhalten, als kräftig verloren haben. Nur bei den asthenischen Formen, wo der Nachtheil eines solchen Verfahrens zu deutlich in die Augen sprang, war man gütig genug, Gnade für Recht ergehen zu lassen und in Stimulantien und Wein wiederzugeben, was man vorschnell genommen, eine Maassregel, die indess mehr sinnreich ausgedacht als in praxi von Erfolg gekrönt war. Man wird daher die Erbitterung natürlich finden, mit welcher der Angriff auf den Aderlass bei Lungenentzündungen aufgenommen wurde. Der Nutzen desselben war aus theoretischen Gründen zu einleuchtend gewesen, und die Resultate waren scheinbar zu glänzend ausgefallen, als dass bei der Neigung des Menschen, was er wünscht und ihm schmeichelt, zu glauben, man sich nicht hätte sträuben sollen, die Heilbarkeit dieser Krankheit ohne Blutentziehungen zuzugestehen. In dem heftigen Kampfe aber, der unter den practischen Aerzten über diesen Gegenstand geführt wurde und hie und da noch wird, hat man nicht immer den Punkt im Auge zu behalten verstanden, um welchen sich die Frage eigentlich dreht. Dass nämlich die Dyspnöe des Kranken durch die Venäsection für den Augenblick bedeutend vermindert werde, steht fest und galt bekanntlich zur Zeit, wo man sich bei der Untersuchung der Auscultation und Percussion noch nicht bediente, als ein Hauptbeweis des grossen Nutzens der Blutentleerung. Es kann ferner nicht geleugnet werden, dass in manchen Fällen von Pneumonie der Aderlass als symptomatisches Mittel nothwendig wird. Skoda selbst verlangt seine Anwendung, wenn bei einem robusten Individuum heftige Dyspnöe und reichliche, blutige Sputa vorhanden sind. Er fordert sogar zu dessen Wiederholung auf, falls im Verlaufe des Leidens

---

schen Verhältnisse sind aber meines Erachtens hier ohne weitere Bedeutung, und die ozonometrischen Beobachtungen, welche ich erst vor Kurzem hier eingeführt habe, enthalten noch zu wenig Material, so dass ich sie mir auf eine spätere Mittheilung aufspare.

Man hat Nizza ferner vorgeworfen, dass es der dort herrschenden Winde wegen, namentlich im März und April, sehr nachtheilig für alle Brustkranken sei, und dass der Staub seinen Aufenthalt unerträglich mache. Beide Uebelstände sind nicht ganz fortzuleugnen. Was zunächst die Winde anbetrifft, so ist Nizza seiner Lage wegen, in einem weiten Golf und in einem Kranz von Gebirgen, die weit zurücktreten und mit Einschnitten versehen sind, vor keiner Windrichtung völlig geschützt. Es kann daher nicht fehlen, dass sich vom Meere oder auch vom Gebirge aus häufig heftigere Luftströmungen erheben, die von sehr reizbaren Personen, insbesondere sehr reizbaren Lungenkranken unangenehm empfunden werden. Solche müssen daher Nizza in der That gänzlich meiden oder wenigstens die Vorsichtsmaassregeln beobachten, von denen ich später sprechen will. Der sogenannte Mistral, welcher von der Provence her, also vom Wasser herüber, weht und im südlichen Frankreich sich sehr unangenehm macht, spielt hier eigentlich keine bedeutende Rolle. Er weht nur selten und dann kurze Zeit. Uebertrieben sind ferner die Klagen über die Winde und die Rauhheit in den Frühjahrsmonaten. Diese sind leider überall die schlechtesten. Man frage bei den Aerzten aller gerühmten klimatischen Plätze in der Schweiz, in Tyrol, in Italien, wo es sei, in Cairo u. s. w., an. Ueberall ertönt die Klage, dass es zum März rauh und unfreundlich werde, und dass der Wind und Staub den Aufenthalt verderbe. Insofern ist man Nizza vielfach zu nahe getreten. Man räth hier häufig den Kranken zum März nach den benachbarten Städtchen Mentone oder Monaco, der Hauptstadt des kleinsten Fürstenthums, zu gehen. Beide liegen geschützter, in einem engeren Golf wie Nizza, sonst unter ganz ähnlichen Verhältnissen. Mentone möchte noch vorzuziehen sein. Monaco ist überdies neuerdings mit einer Spielbank bedacht worden, und daher kein Aufenthalt mehr für ernstlich Kranke. Personen, die nicht zu empfindlich gegen Winde sind, selbst Lungenkranke können aber ohne Gefahr den ganzen Winter in Nizza zubringen, wenn sie nur ihr Leben danach einrichten und insbesondere ihre Wohnungen und ihre Promenaden so wählen, dass sie sich dem Einfluss des Windes entziehen, was hier leichter möglich ist, als in Rom, Pisa und Venedig. Noch kürzlich hat mich ein brustleidender Arzt, der Madeira, Spanien, Cairo und alle gepriesenen Orte Italiens besucht hat, versichert, dass er keinen Ort kenne, in dem man mit Wohnung und Promenade solche Modulationen vornehmen und sich vor Staub und Wind so schützen kann, als Nizza. Vor Allem rühmt er, und mit Recht, dass man in Nizza den Vortheil des Aufenthalts in einer Campagna mit der Nähe der grösseren Stadt leichter vereinigen kann, als in Rom, in Pisa oder in Venedig. Der so vielfach angeklagte Staub ist allerdings ein lästiges Uebel auf den grösseren Promenaden Nizza's, in seinen Strassen, auf Plätzen und Brücken, und man wird um so unangenehmer davon berührt, als geringe Anstrengungen der Localbehörden durch regelmässiges Sprengen, was bei der Nähe des Meeres nur wenig kosten würde, den Staub wenn nicht ganz beseitigen, doch sehr beschränken würde. Man vergesse übrigens nicht, wie es im Norden bei uns, wie es in Mon-

mit Dyspnöe starke Cyanose und Schwellung der Jugularvenen auftreten, und diese Symptome nicht durch Anhäufung von Schleim in den Bronchien oder eine herannahende Paralyse des Herzens bedingt sind. Aber hierum handelt es sich nicht. Es fragt sich vielmehr: ist die Venäsection ein directes, specifikes Heilmittel bei der Lungenentzündung? Vermag sie ihren Gang aufzuhalten, die Ausschwitzung zu beschränken, die Aufsaugung des Infiltrats zu beschleunigen, Nachkrankheiten vorzubeugen oder, wenn dies Alles nicht, ist sie vielleicht im Stande, vor dem Beginne der Exsudation die Krankheit im Keime zu ersticken, den pneumonischen Process zu coupiren? Beides ist entschieden nicht der Fall. Man muss aus eigener Beobachtung erfahren haben, wie günstig die Pneumonien sich gestalten, in denen man nichts thut, welche man ganz der Natur überlässt, um beurtheilen zu können, wie wenig der Aderlass den Namen eines Specificums bei ihr verdient. Ich habe nicht finden können, dass in derselben Epidemie die Fälle von Lungenentzündung, die man venäsecirt hatte, glücklicher ausgegangen wären als die, bei welchen dies nicht geschehen, und Skoda, dessen auf reiche Erfahrung und scharfe Kritik gestütztes Urtheil hier maassgebend sein darf, hat durch dieses Mittel Ausschwitzung und Aufsaugung des Exsudats nie modificirt gesehen. Gewiss ist aber auch der Nachtheil, welchen die nicht allzu weit getriebenen allgemeinen Blutentleerungen bei dieser Lungenaffection stiften, verhältnissmässig sehr gering und nur bei Complication mit *Delirium potatorum*, scrophulöser Anlage, Typhus u. dgl. so wie bei Greisen erweisen sie sich direct schädlich und begünstigen sowohl die Entstehung von Nachkrankheiten als den lethalen Ausgang. Ueberhaupt ist es auffallend, wie gut diese Krankheit die verschiedensten Behandlungsweisen verträgt, und wie wenig es an ihrem Verlauf ändert, ob man *Tartarus stibiatus*, Nitrum, Mercur, Chloroformeinathmungen, Venäsection, sonst Etwas oder gar Nichts gegen sie in Anwendung zieht. Und so wird es denn zugleich erklärlich, wie so die Anhänger der verschiedensten Mittel für jedes derselben gute Erfolge anzuführen im Stande waren. Was endlich den zweiten Theil der Frage, die Möglichkeit der Coupirung, betrifft, so gestehe ich gerne, die Wege der Untersuchung nicht zu kennen, durch welche vor Setzung des Infiltrats eine Pneumonie mit Sicherheit diagnosticirbar wäre. Ich muss daher den Nutzen dieser prophylactischen Heilmethode für sehr problematisch und jeden positiven Beweises ermangelnd halten. Traumatische Lungenentzündungen mögen eine Ausnahme bilden, im Uebrigen scheint sie mir ein Steckenpferd und reiner Glaubensartikel jener Gespenster fürchtenden Aerzte zu sein, welche das seltene Talent besitzen, ihre Kranken von Uebeln zu befreien, woran sie nie gelitten. Wenigstens sind mir einige Fälle zur Beobachtung gekommen, welche so früh venäsecirt worden waren, dass zur Zeit, als ich sie sah, Auscultation und Percussion ausser verschärftem Vesiculärathmen und unbestimmten Rasselgeräuschen nichts Pathologisches nachweisen konnten, nichtsdestoweniger erreichte der krankhafte Process dieselbe Höhe der Entwicklung als bei solchen, wo nur ein exspectatives Verfahren eingeschlagen wurde. In einer anderen Absicht erzählt Andral in seiner Clinique médicale von einem Wasserträger, der während eines Typhus viermal zur Ader gelassen ward, heftiges Nasenbluten hatte und dennoch an dem 13. Tage von einer linkseitigen Lungenentzündung ergriffen, den 20. an Erschöpfung starb. Ich selbst erinnere mich eines Kranken aus Oppolzer's Klinik, der an sehr bedeutender Milzhypertrophie und kaum zu stillender Epistaxis litt, trotz des bedeutenden Blutverlustes aber von einer croupösen Pneumonie befallen wurde, welcher er erlag. Alles dies dünkt mich wenig geeignet, zu Gunsten einer vorbeugenden Venäsection zu reden, zumal wenn man bedenkt, dass es Fälle giebt, bei welchen die Scene sich ganz so ausnimmt, als sei die Ausbildung einer genuinen Lungenentzündung im Anzuge; inmitten jedoch hält der Sturm von selbst inne und der Organismus belässt es gleichsam beim blossen Ansatz. Der blutentleerende Arzt aber, oder gar Broussais würde, wenn er unter so bewandten Umständen Blut gelassen, nur allzu geneigt sein, sich anzumaassen, was der Natur gebührt. Ich bin bei der Besprechung dieser Krankheit etwas ausführlich gewesen, weil bei keiner sich deutlicher zeigen lässt, auf wie schwachen Füssen das Urtheil über den Erfolg eines Medicaments steht, so lange man nicht weiss, welche Gestaltung das betreffende Leiden, unabhängig von jedem therapeutischen Eingriffe, anzunehmen pflegt. Auch schien die Pneumonie mir ganz besonders geeignet, in medicinischen Dingen zur Bescheidenheit aufzufordern, da sie so sehr zu Gunsten des Satzes spricht, dass, wenn bei einem Uebel die verschiedenen Mittel nahezu von demselben guten Erfolge gekrönt sind, die Kunst Nichts und die Natur Alles thut. Dagegen würde mich der sehr missverstehen, der aus dem Vorausgehenden folgern wollte, ich hielte in der Lungenentzündung den Arzt für entbehrlich. Ich hoffe, einem solchen Missverständnisse durch eine freilich flüchtige Andeutung der Umstände, unter welchen ein actives Einschreiten nothwendig erscheint — denn auf eine diätetische und symptomatische Behandlung näher einzugehen, ist hier nicht der Ort — genügend vorgebeugt zu haben. Nur eine hier einschlagende Bemerkung kann ich mir nicht versagen. Ich betrachte nämlich von allem Uebrigen abgesehen den Arzt schon deshalb als erforderlich, um den Zeitpunkt zu bestimmen, an welchem der Patient das Bett verlassen kann. Nicht selten bleiben bekanntlich nach Resorption des grössten Theils des Infiltrats einzelne, durch die physikalische Untersuchung nachweisbare, indurirte Stellen zurück, welche, ohne anfänglich subjective Beschwerden zu verursachen, falls sich derselbe nicht hinlänglich schont, eine tuberculöse Metamorphose eingehen. Und so sonderbar es klingen mag, scheint mir in der That zur Zeit, als man Auscultation und Percussion noch nicht kannte, ein wirklicher Nutzen der Aderlässe vielleicht darin bestanden zu haben, dass sie durch Schwächung den Kranken verhinderten, zur gewohnten Beschäftigung zu früh zurückzukehren.

(Schluss folgt.)

---

treux in der Schweiz, wie es im südlichen Spanien und Frankreich, vor Allem, wie es in dem gerühmten Cairo [1]) staubt. Nur Madeira und Venedig möchten hiervon ausgenommen sein.

Eine andere Klage, die man häufig über Nizza vernehmen muss, ist die über den häufigen und schnellen Wechsel der Temperatur an einem und demselben Tage, über den jähen Contrast zwischen Schatten und Sonne und über die schnell eintretende Abkühlung und Feuchtigkeit zur Zeit der Abenddämmerung. Diese Verhältnisse sind allerdings vorhanden, aber sie gehören nicht etwa Nizza vorzugsweise an. Sie sind natürliche Begleiter der höheren Temperatur, der intensiven Sonnenwirkung, und finden sich im Süden überall vor. Aus Madeira erfahren wir von Mittermaier ganz dasselbe, und in Bezug auf den letzten Umstand sagt er ganz richtig, dass die Feuchtigkeit nicht etwa bloss beim Sonnenuntergang eine auffallend bedeutendere sei, sondern von da ab stetig zunehme. Ihr Anfang sei nur das am meisten Empfundene. Dass sich reizbare und kranke Personen gegen diese Nachtheile schützen können, versteht sich von selbst. Weniger kann es der Einheimische, der seinem Geschäft, unbekümmert um seine Gesundheit, nachgehen und daher auch den schroffen Gegensätzen der Temperatur durch Erkältungskrankheiten vielfach seinen Tribut zahlen muss. Auffallend ist es, mit welcher ängstlichen Vorsicht die Italiener sich gegen die Einwirkung der Kälte auf der Strasse schützen, während sie in ihren meist gegen Norden gelegenen Zimmern fast niemals heizen und in leichtem Costüme einhergehen. Fragen wir uns nun, was denn eigentlich die Luft Nizza's bei Aerzten und Laien, besonders in Bezug auf die Brustleiden, in eine Art von Verruf gebracht hat, so treffen wir in der That auf eine ihr zukommende Eigenthümlichkeit, die nicht ohne Bedeutung ist. Die Atmosphäre in Nizza ist nicht etwa auffallend trockner, als an vielen anderen Orten. Dagegen spricht schon die Lage desselben am Meere; aber sie ist eine lebendige, bewegte. Es besteht, abgesehen vom Winde und den heftigeren Luftströmungen, ein steter Wechsel zwischen der Luft am Gestade des Meeres, zwischen dem erwärmten, ja erhitzten Quantum von Luft in dem Thalbecken der Stadt und zwischen dem bis zu bedeutender Höhe sich erhebenden Gebirgsrande. Hierdurch entsteht eine continuirliche Bewegung, die auf Oberhaut und Schleimhäute eine irritirende Wirkung ausübt, die der nicht acclimatisirte Fremde durch vermehrte Secretion in den Augen, in der Nase und im Kehlkopf wahrnimmt, und die sich auch durch ungewöhnliches Rauhwerden der Haut an den Händen und Aufspringen derselben deutlich macht. Die Haut wird ferner mehr von der Luft umspült, ihre Nerven werden mehr gereizt, ihr Blutumlauf lebendiger angeregt und in Folge dessen auch der Umsatz in anderen Organen. Alle Fremden essen mehr, schlafen anfänglich wenig und unruhig und sind zu rheumatischen Affectionen sehr geneigt. Schwache fühlen sich stärker in den Bewegungen und nervös reizbare Individuen klagen über Indispositionen. Mit einem Worte, die Atmosphäre Nizza's ist in einem Kampfe zwischen Gegensätzen, der sich auch den Menschen mittheilt, und natürlich seine Vortheile wie seine Nachtheile hat. Dies ist sein allgemeiner Charakter, den man bei der Auswahl eines Aufenthaltes für Kranke, besonders Brustkranke, niemals aus den Augen verlieren sollte.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Nitzsch a. a. O.

Zur Behandlung der Schanker und secundärer Syphilis.

Von
Dr. Collmann in Münster.

Wohl kein Fach in der Medicin hat in den letzten Jahrzehnten so viele Umänderungen erlitten, als die Syphilis, und nirgends wohl divergiren die Aerzte, namentlich die älteren und die jüngeren, mehr von einander. Es möge mir deshalb in Folgendem vergönnt sein, auch meine, wenn gleich sehr geringen Erfahrungen in diesem schwankenden Gebiete mitzutheilen, da die Erfolge, welche ich bei meinem jetzigen Verfahren erziele, für mich selbst anfangs so überraschend waren, dass mich selbst jetzt noch bisweilen Zweifel beschleichen, ob nicht noch länger fortgesetzte Beobachtungen meinen neuen Glauben wieder umstossen könnten. Doch vielleicht wird diese Mittheilung andere Collegen veranlassen, ähnliche Beobachtungen mitzutheilen, um so ein Verfahren zu rechtfertigen, welches den Schrecken vor der Syphilis und ihren Folgen wenigstens bei den Aerzten mildert, wenn ich auch für den Laien seine Fortdauer wegen seiner Heilsamkeit wünschen muss.

Vor gut zwei Jahren las ich in einer Zeitschrift, welche zu bemerken ich leider vergessen habe, dass das *Acidum aceticum* gegen *Ulc. syphil.* ausgezeichnete Dienste leiste, indem es das syphilitische Gift vollständig zerstöre und baldige Heilung des Geschwürs bewirke. Ich hatte damals gerade mehrere frische Schanker in Behandlung und beschloss sofort, dies Aetzmittel zu versuchen. Vom Aetzen mit *Kali caust.* und besonders mit *Lapis infern.* war ich längst zurückgegangen und beschränkte mich hauptsächlich auf die inneren Kuren, von denen ich während meines Aufenthalts in der Charité in ihren verschiedenen Modificationen zwar glänzende Erfolge gesehen hatte, aber — es genügen diese langdauernden Kuren nicht in einer Civilpraxis, wo der junge Arzt immer und immer wieder durch die Bitten sowohl, wie durch den Unverstand der meist jungen und zügellosen Patienten nicht bloss an das Tuto und Jucunde, sondern besonders an das Cito für seine Kuren erinnert wird. — Seit dieser Zeit habe ich einige funfzig Fälle primärer Schanker auf dieselbe Art behandelt, und ich muss gestehen, dass ich das *Acid. acet.* bei frischen Schankern für eine wahre Panacee halte, und bei vernachlässigten, indurirten wenigstens für ein vortreffliches Unterstützungsmittel, und ich statte dem mir unbekannten Entdecker dieses schönen Mittels hiermit meinen herzlichsten Dank ab.

Bei frisch entstandenen Schankern ätze ich sofort mit reinem *Acid. acet.*, welches ich mit einem Glasstäbchen auftupfe. Es entsteht dabei ein intensiver Schmerz, namentlich bei sensiblen Personen selbst bis zur Ohnmacht, durch welchen man sich aber nicht abhalten lassen darf, wenigstens 2—3 Mal den Schanker recht tüchtig zu betupfen. Etwaiges Vorbeilaufen der Säure verhütet man durch etwas Charpie. Es bildet sich sofort eine weissliche Brandstelle, welche man mit einem in kaltes Wasser getauchten Rondelet bedeckt. Zur Sicherheit lasse ich namentlich bei empfindlichen Personen hinterher eine kalte Compresse um das Glied wickeln. Am anderen Tage, spätestens am dritten, stösst sich der Brandschorf ab, und es zeigt sich ein vollständig reines Geschwür, welches unter einfachem Verbande heilt, doch nehme ich häufig *Ung. basil.* ℥j. *Hydrarg. praec. rubr.* gr. v, um eine gute Eiterung zu befördern. Diesen Verband lasse ich Morgens und Abends nach einem örtlichen Chamillenbade erneuern, wobei das Geschwür in spätestens 10 Tagen, oft noch früher, vernarbt.

Innerlich gebe ich dabei zu Anfang am ersten und dritten Tage der Behandlung ein tüchtiges Laxans, gewöhnlich Calomel ℈β oder, wo dieses nicht auf den Stuhl wirkt, *Magnes. sulph.* hinterher. Die Diät verordne ich bis zum Reinigen des Geschwürs knapp, doch habe ich manchen Patienten beim Weine und voller Schüssel kuriren müssen und kurirt. Auch das Zimmer lasse ich nur bei ungünstiger Witterung hüten — bei schönem Wetter trage ich kein Bedenken mehr, solche Patienten ausgehen zu lassen.

Wenn das Geschwür am dritten Tage, nach Abstossung des Brandschorfs, noch nicht rein ist, so ätze ich noch einmal mit *Acid. acet.* — zum dritten Male habe ich noch nie bei frischem Schanker zu ätzen brauchen. — Die Narbe hinterher ist stets schön weich oder wird es wenigstens in den ersten Tagen bei Chamillenbädern, und ist es nicht nöthig, etwa Jodsalbe zur Einreibung und Zertheilung zu geben, wie ich es wohl anfangs gethan habe.

Ich habe, wie gesagt, einige funfzig Fälle auf diese Art in den letzten Jahren behandelt und bei keinem einzigen von diesen bis jetzt secundäre Erscheinungen gesehen, obwohl ich mehrere zwei Mal und einen Patienten selbst fünf Mal so behandelt habe. Wenn demnach der Satz richtig ist, dass secundäre Erscheinungen stets bis zum dritten Monate auftreten, wo sie überhaupt auftreten (zu welcher Ansicht ich mich selbst übrigens noch nicht bekennen kann), so würde ich hiernach sicher sein können.

Bei vernachlässigten und indurirten Schankern, wenn sie noch offen sind, ätze ich auch mit *Acid. acet.*, doch gebe ich hierbei auch innerlich Quecksilber oder Jod. Ich habe mehrere sehr schwere Fälle der Art zu behandeln gehabt, indem die Patienten sich durchaus keiner diätetischen Anordnung unterwerfen wollten, um ihr Uebel geheim zu halten, und vielleicht ist es von Interesse, diese Fälle näher zu beschreiben, weil sie zugleich beweisen, wie weit man in einzelnen Fällen gehen kann. Ich will damit nicht die Vorsicht in solchen Kuren verwerfen — im Gegentheile bekenne ich offen, dass mir oft selbst sehr bange war, aber man wird mir zugeben, dass der Civilarzt oft trotz aller Mühe die Patienten nicht dahin bringt, auch nur die einfachsten Vorschriften zu befolgen, und doch soll er sie heilen. Für solche verzweifelte Fälle ist es eine Beruhigung, Analoga zu haben.

Patient A. hatte ein *Ulcus neglect. indurat.*, etwa 2 Wochen alt, welches ungefähr ein Drittheil der inneren Vorhautlamelle einnahm, so wie ein Drittheil der Eichel, auf welcher der Defect beinahe 3 Linien in die Tiefe betrug. Das Frenulum war gänzlich zerstört. Ich ätzte sofort das Ulcus in seiner ganzen Ausdehnung am 28. Juni und 30. Juni 1856 recht energisch und gab innerlich ein *Decoct. lignor.* nebst Sublimat. Die Vorhaut schwoll trotz energischer kalter Umschläge bedeutend an, so dass sie nicht zurückzubringen war bis zum 11. Juli. Wie erstaunte ich an diesem Tage, als ich nach Zurückziehen der Vorhaut ein ganz reines Geschwür und den Defect der Eichel sogar schon wieder ersetzt fand! Verband einfach nebst Fortsetzung von Chamillenbädern. Vollständige Heilung des Geschwürs am 14. Juli — also am 16. Tage der Behandlung. Zur Nachkur liess ich noch Jod nehmen und Patient ist bis heute ganz gesund geblieben, trotzdem er seit der Zuheilung des Geschwürs wieder ausgegangen war. Im Ganzen hatte er ℈j Sublimat und ℥β *Kalium jodat.* verbraucht. —

Drei Arbeiter der Münster-Rheiner Eisenbahn hatten sich am Löhnungstage jeder einen gehörigen Schanker extra mitgenommen und kamen aus Unkenntniss erst am 7. Tage zu mir. Sie erklärten fest, nicht ins Spital zu wollen und auch ihre Arbeiten als Erdarbeiter weiter fortsetzen zu wollen. Alles Zureden war vergeblich. Ich ätzte sie deshalb tüchtig und gab erst jedem ein Calomellaxans, hinterher Sublimat. Zwei hielten die Kur glücklich aus und arbeiteten im Wind und Regen weiter — ihre Schanker waren in 12 Tagen zu, und in weiteren 14 Tagen konnte ich sie aus der Kur entlassen; der dritte, schwächlicher, bekam in der zweiten Woche heftigen Speichelfluss und blieb bis zur fünften in Behandlung. Auch sein Schanker war indessen in der zweiten Woche zu. — Von diesen Dreien habe ich Nichts weiter gehört. —

Patient C., Bedienter, litt seit November 1855 an einem Tripper, an welchem er lange vergeblich behandelt wurde. So kam er am 17. Mai 1856 zu mir, und ich fand ausserdem ein *Ulc. indur. neglect.* an der innern Seite der Vorhaut neben dem Frenulum von Bohnengrösse (bislang als entzündliche Tripperanschwellung behandelt!). Ich ätzte den Schanker in Zeiträumen und gab innerlich Sublimatpillen, dann Jodtropfen, während Patient fortwährend seine Geschäfte versah. Am 12. Juni — also nach 26 Tagen, konnte ich Patient entlassen, ohne dass noch eine Idee von Verhärtung zurückgeblieben wäre. Zur Sicherheit rieth ich ihm, die Jodtropfen noch längere Zeit zu nehmen; er vernachlässigte dies und kam Ende October wieder mit den Erscheinungen secundärer Symptome, nämlich *Condyl. lata ad tonsillar., ad linguam et ad labia.* Auch jetzt wollte er um keinen Preis in's Spital und übernahm das Risico, eine solche Kur in solcher Jahreszeit durchzumachen. Ich verordnete knappste Diät, zeitweise Bäder, recht warme Kleidung und Jod. Ich gestehe, dass ich höchst ungern an diese Behandlung ging, aber ich hatte die Freude, dass Patient nach dreimonatlichem Jodgebrauche wieder geheilt war — allerdings ohne Bestimmung auf wie lange, aber diese fehlt uns ja auch bei den sorgsamsten Kuren. —

Patient D. hatte vier frische Schanker. Ich ätzte sofort tüchtig (wobei Patient ohnmächtig wurde) und gab ihm ein Calomellaxans mit Empfehlung der Ruhe und Diät. Patient kam nicht wieder und liess mich erst am 8. Tage rufen, wo er mir gestand, dass die Furcht vor dem „Brennen" ihn abgehalten hätte. Jetzt könne er die Vorhaut nicht mehr zurückziehen und habe viele Schmerzen — im Uebrigen hatte er wenig nach meinen Vorschriften gehandelt. Es war eine Phimosis entstanden, durch welche man oben auf der Eichel unter der Vorhaut eine kleine Verhärtung durchfühlte. Umschläge von *Aq. saturn.*, Chamillenbäder, Ruhe änderten die Phimosis nicht, weshalb ich bei Nachlass der entzündlichen Erscheinungen die Operation machte (wie immer durch einfachen Längsschnitt durch beide Lamellen mitten über der Vorhaut). Drei Schanker waren vollständig verheilt, und war der Schnitt gerade durch den vierten verhärteten gegangen, ohne dass dies jedoch auf die Wunde einen Einfluss gehabt hätte. Sie heilte rasch zu und Patient konnte nach 10 Tagen wieder seinen Dienstgeschäften nachgehen. — Innerlich liess ich ihn erst Sublimat, dann Jod nehmen. Auch hier waren also drei Schanker durch einmaliges Aetzen verschwunden, während der letzte verhärtete mit der Heilung der Schnittwunde verschwand. —

Die folgenden Fälle sind mir interessant durch die hohen Gaben von Sublimat, zu denen ich gezwungen wurde, und welche ganz gut vertragen wurden.

Patient E. hatte ein *Ulc. indur.* von Bohnengrösse dicht neben dem Frenulum und war 8 Wochen lang vergeblich mit salinischen Purganzen behandelt. Die Vorhaut war nicht zurückzuziehen. Ich machte sofort die Operation der Phimosis und gab innerlich Sublimat. Patient nahm denselben allmälig steigend und verbrauchte in 3 Wochen 380 Pillen (gr. 38 Sublimat!). Er vertrug ihn stets sehr gut, ohne Spur von Salivation oder Magenbeschwerden und ging täglich seinen Geschäften nach. Nach 4 Wochen konnte ich ihn bei dem Gebrauche des Jodkaliums als Nachkur entlassen. Er besuchte mich ein halbes Jahr darauf wieder und war wohl und munter geblieben. —

Der verzweifeltste Fall ist folgender: Patient F. klagte Anfang Juli 1856, dass sein Harnstrahl seit einiger Zeit ganz schief ginge und theilweise ganz unterbrochen würde. Die Untersuchung ergab in der *Fossa navicularis* in der linken Seite der Eichel eine Geschwulst von der Grösse einer kleinen Bohne, welche nicht schmerzte. Patient hatte sie nicht bemerkt und wollte seit etwa 2 Monaten den Coitus nicht vollzogen haben. Ich hielt die Geschwulst nach Allem, da auch linkerseits ein kleiner Bubo war, für einen indurirten Schanker. Patient bat mich dringendst, ihn baldigst zu kuriren, da er, in seiner Familie lebend, sich Nichts merken lassen dürfe und seine Geschäfte fortlaufend besorgen müsse. Er erklärte auch, sich in Hinsicht der Diät durchaus nicht geniren zu können, da seine Familie sonst sein Leiden ahnen würde. So ass und trank er denn wie zuvor, kräftige Speisen, Spirituosa, Bier, Wein, wie es kam, erkältete sich sehr häufig bei wechselnder Witterung und nahm dabei Sublimat. Anfangs hatte die Kur überraschenden Erfolg, da die Verhärtung fühlbar abnahm, so dass ich den Patienten am Ende von 100 Pillen schon fallen lassen konnte. Da stockte es aber in Folge neuer Erkältung und er musste wieder steigen, stieg zuletzt auf gr. j Sublimat Morgens und Abends und verbrauchte 800 Pillen — also gr. 80 Sublimat! Sein Appetit dabei blieb ausgezeichnet, so wie sein reger Geist und sein Frohsinn der alte blieben, nur magerte er sehr ab — bekam aber in der ganzen Zeit nicht eine Idee von Speichelfluss. Diese seltene Kur hatte bis Anfang September gedauert, wo ich den Patienten entlassen konnte, da die Induration völlig geschwunden war. Er erholte sich sehr rasch wieder und vernachlässigte aus Widerwillen gegen das Jod eine empfohlene Nachkur. So zeigten sich schon Ende October *Condylom. lata ad anum.* Ich gab bis in den December Jodkalium mit nur geringem Erfolge, da Patient sich auch jetzt nicht im Mindesten um meine Ermahnungen in Hinsicht der Diät kümmerte, sondern nur regelmässig einnahm. Oertlich wollte ich das Ricord'sche Mittel anwenden, welches aber wegen seiner Schmerzhaftigkeit verworfen wurde. So nahm ich denn eine Salbe aus *Ung. Zinci* ℥j, *Liq. Plumbi hydr. acet.* ʒβ, *Hydr. praec. albi* gr. x zur örtlichen Application. Das Jod wurde auf die Dauer nicht vertragen, ebensowenig Jodquecksilber, weshalb ich zum *Decoct. Inf. spec. lign. R. Sarsap., Fl. Sennae* überging, nach dessen achtwöchentlichem Gebrauche ich den Patienten endlich entlassen konnte. —

Seitdem ich diese Fälle beobachtet habe, bin ich kühner geworden und behandele secundäre Syphilis meistens, während die Patienten ihren Geschäften nachgehen, ohne es bis jetzt bereut zu haben. Ich könnte noch mehrere Fälle anführen von Patienten, die theils geheilt, theils noch in Behandlung sind, welche alle den Sublimat sehr gut vertragen und welche, trotz Wind und Wetter, in dem sie heraus mussten, in nicht gar zu langer Zeit kurirt sind. Wie weit der Leichtsinn der Patienten dabei oft geht, dafür erhielt ich kürzlich ein eclatantes Beispiel. Ein Patient, den ich schon 4 Mal im Laufe von 2 Jahren an frischen Schankern mit *Acid. acet.* glücklich behandelt hatte, kam den Tag vor Fastnacht zum 5. Male und bat mich, ihn nur recht tüchtig zu „brennen", denn er müsse den Ball mitmachen. Alle meine Vorstellungen schlug er in den Wind, und richtig kam er nicht eher wieder, als am Aschermittwoch, nachdem er alle Tage gehörig durchschwärmt hatte. Das Geschwür war etwas gereizt, aber rein, und heilte bei einfachen Chamillenbädern in 2 Tagen zu!

Zum Schlusse muss ich allerdings mein Glück preisen, dass ich in keinem Falle mit den oft so lästigen und schwierigen Bubonen zu thun gehabt habe.

Nach allem Diesen halte ich mich für berechtigt, folgende Sätze auszusprechen:

1) Das *Acid. acet.* ist bei primärem Schanker ein sicheres und zuverlässiges Heilmittel.
2) Das *Acid. acet.* ist bei vernachlässigten Schankern ein wesentliches Unterstützungs- und Beschleunigungsmittel der Kur.
3) Die ängstlichen Kuren der Schule bei secundärer Syphilis können in einzelnen Fällen eine sehr bedeutende Modification erleiden.

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 13. October 1856.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Traube über Pneumothorax, Fortsetzung. — Berichte über eingesandte Schriften. — Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Eingesandte Schriften:

Dr. Philipp: Die Kenntniss von den Krankheiten des Herzens. 8. 112 S. Berlin 1856. Hirschwald. Berichterstatter Hr. J. Meyer.

Dr. Roman Fischer: Beiträge zur Lehre über die *Hernia obturatoria*. Mit 12 lithogr. Taf. Lex.-8. 53 S. Luzern 1856. Berichterstatter Krieger.

Dr. Erhard: Ueber Schwerhörigkeit, heilbar durch Druck. Leipzig 1856. 8. 53 S. Die Berichterstattung wird Hrn. H. Lode übertragen.

Dr. Picard: Thèse de la présence de l'urée dans le sang et de sa diffusion dans l'organisme. Strasbourg 1856. 4. 96 S. Die Berichterstattung wird Hrn. Hoppe übertragen.

Hr. Staberoh berichtet über Hrn. S. Neumann's „zweiten Beitrag zur Frage vom Arzneigebrauch in der Armenkrankenpflege der Stadt Berlin". Derselbe erklärt, dass er durch Hrn. Neumann's Beweisführung vollkommen überzeugt worden sei, und hält dafür, dass die Lecture dieser Arbeit allen Denjenigen angerathen werden müsste, die sich für den Gegenstand interessiren.

Hr. Traube fährt demnächst in seinem Vortrage fort, welcher in Kurzem besonders gedruckt werden soll. —

Hr. Ravoth berichtet über Middeldorpff's „Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen":

Der Berichterstatter entschuldigt sich zunächst wegen der Verspätung des Berichts. Er sei daran wiederholt durch die die Sitzungszeit vollständig ausfüllenden Vorträge gehindert.

Die vorliegende Arbeit Middeldorpff's basirt auf eigene Erfahrung, sofern der Verfasser auf der chirurgischen Station des Spitals zu Allerheiligen mehr als 300 Fälle genau journalisirt und beobachtet hat. Es befinden sich darunter mit wenigen Ausnahmen fast alle, auch die selteneren Brüche. Es stand somit dem Verf. ein reiches Material in dieser speciellen Disciplin zu Gebote, und er hat es nicht bloss zu eigenem Nutz und Frommen, sondern von der Höhe der Wissenschaft aus mit redlichem Fleiss im Interesse derselben und der Praxis verwerthet. Freilich geht man denn auch an solche Arbeiten mit grossen Erwartungen. Man hofft keinen gewöhnlichen Bericht dessen zu erhalten, was in einer Anstalt geschehen ist oder geschieht, sondern man erwartet Studien machen zu können mit dem Object in der Hand, man will die bereits gewonnenen Grundsätze, wenn sie hinlänglich bedeutsam sind, durch Thatsachen bestätigt, neu aufgestellte Normen durch entsprechend zahlreiche Beobachtungen entweder zur Vollgültigkeit gebracht oder widerlegt, modificirt finden, man erwartet schwierige Punkte, die noch der Discussion unterliegen, zur Erledigung oder derselben möglichst nahe gebracht, man wünscht endlich neue allgemeine Gedanken und Gesichtspunkte zu finden, die rücksichtlich der behandelten Disciplin von Bedeutung sind oder werden können. Ein kurzes Resümé des Inhalts wird zeigen, wie weit ich diese allgemeinen Anforderungen erfüllt gefunden habe.

Verf. theilt seine „Beiträge" in einen allgemeinen und speciellen Theil. Der allgemeine Theil beginnt mit einer statistischen, 17 Seiten einnehmenden Tabelle. Dies ist ein Abdruck des kurz geführten Krankenjournals. Ich hätte der Uebersicht wegen, die diese Tabelle doch gewähren soll, gewünscht, dass Verf. lieber die Fracturen der einzelnen Knochen in dieser tabellarischen Form zusammengestellt, als dass er dieselben durch einander nach der Reihefolge des Journals aufgezählt. Dann folgt die Aetiologie der Fracturen. Hier wird der Einfluss des Alters, des Geschlechts, der Jahreszeit, des Standes und die Prädisposition einzelner Knochen des Skeletts à la Malgaigne besprochen. Wer noch Zweifel hegt, dass Tagelöhner, Kutscher und Dienstleute sich häufiger Fracturen zuziehen, als Kaufleute, Schreiber und Schneider, der findet hier seine Zweifel durch Zahlen widerlegt. Dann findet Verf. ein Ueberwiegen der Fracturen der linken Seite, während Malgaigne das der rechten Seite ausgerechnet hat. Ich glaube, dass dies die alleräusserlichste und werthloseste Seite der Malgaigne'schen Statistik ist, und hätte gewünscht, dass Verf. beim Aufzählen von 81 complicirten Fracturen — und darunter befinden sich Complicationen aller, hauptsächlich der hochgradigsten Art — weniger auf die angedeutete Form der Statistik Rücksicht genommen, und deshalb, statt sorgfältig zusammenzuzählen, wieviel Mal z. B. Rippenbruch mit anderen Fracturen, Beinbruch mit Rippenbruch etc. etc. vorgekommen, lieber über die Aus-

dehnung, den Grad und Verlauf dieser Complicationen werthvolle statistische Zusammenstellungen gegeben hätte. Allerdings hat hauptsächlich die Statistik die Werthbestimmung der Thatsachen zu übernehmen; allein es müssen die Thatsachen auch dieser Arbeit werth sein, wenigstens müssen die werthvollsten hier den ersten Rang einnehmen.

In der Darstellung der Ursachen, der Symptomatologie und Diagnose finden wir manche schätzenswerthe Einzelheiten; allein Verf. verfällt hier zu sehr in Ton und Darstellungsweise des Lehrbuchs, und deshalb müssen wir hier in den „Beiträgen" vieles, was in jedem Lehrbuch steht, noch einmal lesen. Ausführlich bespricht Verf. diagnostisch die Messung und die durch dieselbe zu gewinnende Sicherheit. Ebenso bestimmt er den Werth der Acupuncturnadel, deren Anwendung, natürlich mit Vermeidung von Arterien und Nervenstämmen, überall ungefährlich und bei zweifelhafter Geschwulst (ob Knochen, Knorpel, Infiltrat), sowie für die Pseudarthrose als diagnostisches Hülfsmittel von Bedeutung ist. Etwas vernachlässigt ist mir hier wie auch im speciellen Theil die Vergleichsdiagnose erschienen, deren Bedeutsamkeit besonders bei den Fracturen in der Nähe und an den Gelenken von so hoher Wichtigkeit ist.

Verf. giebt nun den Verlauf und die Ausgänge der Fracturen an. Hier ist die von ihm aufgestellte Tabelle über die Zeitdauer bis zur Heilung und vollen Gebrauchsfähigkeit, welche beide nicht verwechselt werden dürfen, von Interesse. Dann geht er zur Behandlung über, in der wir bei ihm, wenn auch wieder recht viel Bekanntes, so doch auch mancherlei practisch Werthvolles speciell hervorgehoben und belegt finden. Sehr unverhohlen erklärt er u. A., dass die Reduction in vielen Fällen zu den Unmöglichkeiten gehöre, und dass in anderen Fällen die Reposition z. B. des *Collum scapulae et humeri*, der Hand- und Fusswurzelknochen, des Schenkelhalses etc. auf gut Glück geschehe, eine Bemerkung, die angehende, ehrgeizige, strebsame Wundärzte über schlechte Erfolge beruhigen und selbstbewusste Enthusiasten über den wahren Werth des zufälligen günstigen Erfolges aufklären soll. Nur lange Erfahrungen gäben dem Wundarzte die Grenze an, bis zu welcher er in seinen Heilbemühungen zu gehen habe. Das ist gewiss zum Theil wahr und richtig; indess es bleibt darum doch immer die Aufgabe bestehen, dies Lange der Erfahrung durch ähnliche „Beiträge" möglichst abzukürzen. Ausserdem gewinnt ein solches Berufen auf lange Erfahrung leicht Aehnlichkeit mit der Appellation an den practischen Tact in letzter Instanz, welches ja so häufig nur eine imponiren sollende Phrase oder die Ausdrucksform der Eitelkeit ist, mit der sich so mancher Practiker brüstet oder seine wirklichen Blössen zu decken sucht. Ein Wissen und Thun, welches sich nicht aussprechen und demonstriren lässt, ist immer ein unbestimmtes, mit dem Charakter des Zufälligen behaftetes, mag auch immer etwas Wahres daran sein. — In ähnlicher Weise spricht sich Verf. über das Anlegen des Verbandes aus. Die Zeit dazu ist ihm eine heissgekämpfte Streitfrage, ohne dass dieselbe sich bis jetzt auf der Stufe der Entscheidung befände, wo kurze Gesetze das Handeln in jedem speciellen Fall regeln. Im Allgemeinen hält er die Angelegenheit so stehend, dass rationelle Aerzte, sie mögen der einen oder andern Ansicht huldigen, ziemlich gleiche Resultate erlangen. Im Ganzen warnt Verf. vor frühem Anlegen des Verbandes. Ich bin hier mit dem Verf. in Differenz, nicht weil ich mich zu den Chirurgen zähle, welche fast in allen Fällen die sofortige Application des Verbandes vertheidigen, sondern weil ich der Meinung bin, dass dergleichen Fragen besonders von Klinikern und Spitalärzten durch hinlänglich zahlreiche Parallelversuche discutirt und zum Abschluss gebracht werden müssen. Denn nur in diesem Sinne können die Spitäler die Pflanzstätten der Wissenschaft und die Pflegeanstalten der gesammten leidenden Menschheit sein. — Auch rücksichtlich der Behandlung der complicirten Fracturen bringt Verf. nichts wesentlich Neues. Er hält dieselbe für die schwierigste Aufgabe des Wundarztes, worin jeder Chirurg beistimmen wird. — Zum Schluss des allgemeinen Theils theilt Verf. zwei werthvolle Beobachtungen über rückfällige Fracturen mit, welche eine bedeutende Beschleunigung der Heilung durch den fast fertigen ersten Callus erfuhren, und schliesst dann denselben mit dem bekannten Ausspruch, dass die Formulirung der Indicationen zur Amputation im speciellen Fall recht grosse Schwierigkeiten habe.

Was nun den speciellen Theil betrifft, so behandelt derselbe die Fracturen an allen Knochen des Skeletts. Wir finden überall werthvolle Bemerkungen, aber auch vieles wiederholt, was der Verf. lieber als aus jedem Lehrbuch bekannt hätte voraussetzen sollen. Schliesslich hebe ich noch hervor, dass Verf. eine Reihe von ihm erfundener oder verbesserter Apparate und Verbände beschreibt und sehr gelungene Abbildungen davon giebt. Zu einer näheren Discussion der zu Grunde liegenden Principien fehlt es uns an Zeit. Ich bemerke nur noch, dass Verf. nach der zuerst von Tyrrel für die Fractur des Humerushalses angegebenen Idee, den Arm nämlich in abducirter Stellung zu lagern, einen sehr sinnvollen Triangel-Apparat construirt hat, und dass er sich für die Unterextremität im Allgemeinen für das *Planum inclin.* erklärt. —

Hr. Ravoth berichtet ferner über „Gurlt, über einige durch Erkrankungen der Gelenkverbindungen entstandene Missstaltungen des menschlichen Beckens. Berlin 1854":

Der Verf. stellt in der vorliegenden Abhandlung eine Reihe von Missstaltungen des Beckens zusammen, „denen bis jetzt eine verhältnissmässig geringe Beachtung selbst von Seiten der Geburtshelfer zu Theil geworden, und zwar deshalb, weil es theils höchst seltene Störungen sind, theils beeinflussen sie den Verlauf der Geburt nicht". Wir fügen hinzu, dass diejenigen, welche als Geburtshindernisse sich erwiesen, auch von den Geburtshelfern, namentlich den neueren (Kiwisch, Scanzoni u. A.), die volle Berücksichtigung gefunden haben, wenngleich wir damit die vom Verf. verlangte allseitige Aufmerksamkeit nicht zurückweisen wollen.

Die einzelnen vom Verf. gesammelten Fälle, deren Zahl sich auf 46 beläuft, und die in mehr als 38 sauber und schön ausgeführten Abbildungen ein ergänzendes Verständniss erhalten, sind verschiedenen Sammlungen und Abhandlungen entnommen und in folgender Weise gruppirt.

1) Missstaltungen durch Erkrankung des Sacro-Lumbargelenks. Hier hebt Verf. zunächst die Hypertrophie der Intervertebralscheibe zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Kreuzbein hervor, bedingt durch anchylotische Zustände im Hüftgelenk, bei denen die genannte Verbindung bekanntlich die beeinträchtigte oder aufgehobene Beweglichkeit ersetzt. — Dann die Osteophyten und Exostosen an dem 5. Lendenwirbel und dem Promontorium, welche sich indess zumeist erst im späteren Alter entwickeln und deshalb seltener zu Geburtsstörungen Veranlassung geben sollen, als es wohl von Geburtshelfern angegeben wird. Ferner zählt Verf. hierher die Dislocation des letzten Lendenwirbels nach vorn, die er mit Kilian aus einer allmäligen Luxation dieses Wirbels in Folge eines Erweichungsprocesses der Knorpelscheibe und der Ligamente des Sacro-Lumbargelenkes entstehen lässt, während Kiwisch, Spaeth, Seyffert sie als angeboren ansehen. Die durch sie herbeigeführte Beckenbeschränkung hat Perforation und Kaiserschnitt nothwendig gemacht.

2) Missstaltungen durch Erkrankung der Steissbeingelenke. Hier sind es die Verknöcherungen des Steissbeins mit dem Kreuzbein, welche theils in den Zwischenknorpeln und Ligamenten, theils in überlagerten Knochenbrücken, theils in Anchylosen nach Fracturen, Luxationen bestehen, und, besonders die letzten Formen, Geburtshindernisse abgeben können.

3) Missstaltung durch Erkrankung der Kreuzdarmbeinfuge. Zu den hinlänglich bekannten, hierher gehörigen schräg und quer verengten Becken zählt Verf. noch die Anchylosirungen einer oder beider Kreuzdarmbeinfugen, ohne irgend welche Missstaltung des übrigen Theils des Beckens, welche durch Entzündung, Verknöcherung und Knochenbrücken entstehen kann. Die letzteren beiden Bedingungen dürften wohl immer nur im höheren Alter als Ausdruck der normalen Involution auftreten und deshalb selbstverständlich das geburtshülfliche Interesse nicht in Anspruch nehmen.

4) Missstaltungen durch Erkrankung der Schambeinfuge. Sie kommen vor als angeborener Mangel der Schambeinverbindung, die einige Mal beobachtet; dann im Gegensatz dazu, als Anchylosirung derselben, die indess nur ausnahmsweise im jugendlichen Alter vorgekommen und nur in Form der Osteophytbildung in geburtshülflicher Beziehung von Bedeutung werden kann. Denn bei den durch Fracturen der Beckenknochen bedingten Anchylosen kommt mehr die von der Fractur zurückgelassene Deformität in Betracht.

5) Missstaltungen durch Erkrankung des Hüftgelenks. In weit höherem Grade, als die Erkrankungen der übrigen Gelenkverbindungen des Beckens führen die des Hüftgelenkes Formveränderungen und Missstaltungen desselben in seiner Totalität herbei. Sie entstehen hauptsächlich durch die veränderten Unterstützungspunkte im Hüftgelenk. Zunächst kann eine beschränkte Beweglichkeit, die nach einer Coxitis zurückbleibt, dem Geburtshelfer bei Application der Zange Schwierigkeiten bereiten, selbst wenn keine Beckenbeschränkung die Folge ist. Gewöhnlich leidet aber auch das Becken in seinen Dimensionen; besonders findet sich nach Anchylose im Hüftgelenk eine Anchylose der Kreuzdarmbeinfuge entweder derselben oder der anderen Seite, womit dann Schiefheit, Schrägverengtsein verbunden ist. Dann kommen die Folgen der veralteten Luxationen des Schenkelkopfes in Betracht, sei es, dass diese angeboren, und dann sind die dadurch bedingten Beckenveränderungen wohl am bedeutendsten, oder dass sie spontan, also nach Coxarthrocace entstanden, oder endlich traumatischen Ursprungs sind. Atrophie der Beckenknochen auf der afficirten Seite, ein Tieferstehen der ganzen Beckenhälfte und eine stärkere Neigung ist charakteristisch. Das Becken als Ganzes betrachtet, gehört in die Kategorie der asymmetrischen und schiefen. Die Conjugata ist gewöhnlich etwas verkürzt; der Eingang in das kleine Becken ist nicht so allgemein vergrössert, wie es angegeben; die geraden Durchmesser, die im Allgemeinen im

Verhältniss zu den queren verkleinert sind, können indess auch ziemlich gross sein und selbst die normalen übertreffen. Ist die Luxation doppelseitig (gewöhnlich angeboren), so sind die Missstaltungen vollkommen analog den bei einseitigen Verrenkungen beobachteten. Von besonderer Wichtigkeit ist noch die durch Luxation in das *For. ovale* herbeigeführte Beschränkung des kleinen Beckens, indem sich in diesem Loche eine convex, bisweilen halbkuglich in dasselbe hineinragende Knochenwand bildet. Schliesslich werden hier noch die Pfannenfracturen erwähnt, mit denen gewöhnlich andere Beckenfracturen verbunden sind, so wie dass alle diese Missstaltungen sich in der Regel auch auf die unteren Lendenwirbel erstrecken.

Der ganzen Abhandlung ist endlich noch eine Tabelle der genauen Maasse der mitgetheilten Beckenformen beigegeben.

Diese kurze Uebersicht dürfte genügen, um die Reichhaltigkeit dieser Sammlung angedeutet zu haben. Enthält dieselbe auch manchen sogenannten interessanten Fall, so ist dennoch die Zahl der practisch werthvollen gross genug, um nicht allein das Interesse des Geburtshelfers, sondern auch das des Chirurgen und Orthopäden in Anspruch zu nehmen. Zwar ist dies eine Geschichtsform der nackten Thatsachen, denen es zumeist an Fleisch, an Leben, an der Durchsichtigkeit ihrer Entwickelung fehlt, und der Verf. artet bei ihrer Beschreibung nicht selten in eine ermüdende Breite und Schwerfälligkeit aus, so dass sich der Leser gezwungen sieht, sein Interesse von Zeit zu Zeit durch den Blick aufs Ganze wieder wach zu rufen; allein dieser Blick genügt auch, um den grossen Sammelfleiss des Verf.'s dankbarlichst anzuerkennen und lässt auch das unbequeme etwas mittelalterliche Format übersehen. — Die Ausstattung ist vortrefflich, aber leider dürfte der hohe Preis der allgemeinen Verbreitung hinderlich werden. —

Der Vorsitzende theilt der Gesellschaft mit, dass der Geh. Ober-Med.-Rath Dr. v. Stosch am 20. Oct. sein 50jähriges Doctor-Jubiläum feiere, und wird demnächst der Beschluss gefasst, denselben durch eine Deputation von drei Mitgliedern (Körte, Reimer, Krieger) zu beglückwünschen. Hr. Waldeck beantragt, den Jubilar zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft zu ernennen und der Vorsitzende befürwortet diesen Antrag, obgleich die Statuten einen solchen Fall nicht vorgesehen haben, und wird darauf Hr. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. v. Stosch als Ehrenmitglied aufgenommen.

Schluss der Sitzung $9\frac{1}{4}$ Uhr. Krieger.

Personalien.

Personalveränderungen. Baiern. Beförderungen: Prof. Dr. v. Gorup-Besanez ist zum Beisitzer des Med.-Comité's zu Erlangen, Prof. Dr. Scherer in gleicher Eigenschaft an dem zu Würzburg ernannt.

Preussen. Versetzungen: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Schröter von der Schul-Abth. u. dem Lehr-Inf.-Bat. in gleicher Eigenschaft zum Füs.-Bat. des 1. Garde-Reg. zu Fuss; die Stabs- u. Bat.-Aerzte Dr. Lange vom Füs.-Bat. des 15. Inf.-R. in gleicher Eigenschaft zur Schul-Abth. u. dem Lehr-Inf.-Bat., Dr. Schröder vom 1. Bat. (Frankfurt) 8. Ldw.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum Füs.-Bat. des 15. Inf.-R. und Dr. Hey vom 3. Bat. (2. Trier) 30. Ldw.-R. in gleicher Eigenschaft zum 1. Bat. (Frankfurt) 8. Ldw.-R. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Becker in Berlin, Brunnhoff in Drensteinfurt, v. Rolff in Willich, Levy in Recklinghausen und Mannheim in Inowraclaw. Fortgezogen sind: Der Ober-Stabsarzt Dr. Neumann von Potsdam nach Köln, der Bat.-Arzt Dr. Vogel von Magdeburg nach Düsseldorf, der pract. Arzt Dr. Jansen von Waldniel nach Dülken und der Wundarzt erster Klasse Stahn von Lähn nach Hermsdorf.

Todesfälle. Kurhessen. Physicus Dr. Kothe in Allendorf a. W. Oesterreich. Badearzt Dr. de Carro in Karlsbad.

Congrès d'Ophthalmologie.

Monsieur et très-honoré Confrère.

Les membres du Comité de rédaction des *Annales d'Oculistique* ont résolu de convoquer à Bruxelles un *Congrès d'Ophthalmologie*, auquel seront invités tous les médecins des divers pays qui cultivent cette branche des sciences médicales ou qui s'y intéressent, et qui se réunira les 13, 14, 15 et 16 septembre prochain, c'est-à-dire immédiatement avant l'ouverture du Congrès des Médecins et Naturalistes allemands, qui doit se tenir à Bonn du 18 au 25 du même mois.

Pénétré des avantages que cette réunion ne peut manquer d'offrir et de la conviction qu'ils seront compris et appréciés par vous, le Comité d'organisation du *Congrès d'Ophthalmologie* ose compter sur votre présence et sur votre obligeant et précieux concours.

Sans avoir l'intention d'arrêter jusqu'ici aucun programme, il croit pouvoir dire cependant que la question de l'ophthalmie militaire, maladie qui, depuis tant d'années, désole plusieurs armées du continent et fait chaque jour de nouvelles victimes dans les populations auxquelles, malheureusement, elle s'est propagée, occuperait une place importante dans ses délibérations. Une statistique exacte de cette funeste maladie dans les divers pays, l'étude des voies par lesquelles elle s'y est introduite, l'examen des mesures propres à en arrêter les progrès, et les résultats obtenus ou à attendre de leur application, la discussion des indications curatives et des moyens d'y satisfaire, ne pourraient pas manquer d'en éclairer l'histoire, imparfaitement connue jusqu'ici, et d'exercer une influence salutaire sur sa prophylaxie et son traitement.

L'ophthalmoscope, cet instrument si ingénieux de diagnostic, jusqu'ici trop peu répandu, a besoin d'être apprécié dans ses applications. Chacun des membres du Congrès, apportant à la solution des questions qui s'y rattachent, le fruit de ses études et de son expérience, et s'aidant au besoin de démonstrations faites sur des malades, donnerait à sa propagation une impulsion bienfaisante, tout en déterminant avec précision les limites de son emploi.

Enfin, des séances spéciales seraient réservées à l'exposition des faits particuliers, en dehors de ceux mentionnés au programme, sur lesquels les membres présents jugeraient à propos d'appeler l'attention du Congrès.

Nous croyons inutile d'entrer dans des détails qui, nous le comprenons, seraient aujourd'hui prématurés. Aidés des bons conseils d'hommes compétens comme vous, Monsieur et honoré confrère, nous espérons pouvoir rédiger très-prochainement un programme en harmonie avec la destination du Congrès et les besoins de la science.

Nous comptons que vous voudrez bien nous y aider, en nous faisant connaître, *sous le plus bref délai possible*, en même temps que *votre adhésion*, les points sur lesquels vous désireriez voir se porter spécialement l'attention de la Compagnie.

Veuillez recevoir, Monsieur et honoré confrère, l'assurance de notre considération distinguée.

Bruxelles, le 15 janvier 1857.

Le Comité d'organisation:

Fallot, Président de l'Académie Royale de Médecine de Belgique, etc., Président,

Bosch, Chirurgien à l'Institut Ophthalmique du Brabant, etc.,
Hairion, Directeur de l'Institut Ophthalmique de l'armée, à Louvain, etc.,
Van Roosbroeck, Directeur de l'Institut Ophthalmique du Brabant, etc.,
} Membres,

Warlomont, Rédacteur en chef des Annales d'Oculistique, Secrétaire Général.

N.B. MM. les médecins, qui n'auraient pas reçu directement communication de cette circulaire, sont priés de se considérer comme invités par le présent avis et de vouloir bien faire parvenir leur réponse au Comité.

Les communications seront reçues dans toutes les langues.

Toutes les lettres et communications relatives au Congrès doivent être adressées à Mr. Warlomont, Secrétaire Général du Congrès d'Ophthalmologie, rue Notre-Dame-aux-Neiges, 27, à Bruxelles. Dès que les réponses seront parvenues au Comité, le programme pourra être arrêté et adressé sans retard à tous les membres adhérents, avec la liste de ces derniers.

Les *Annales d'Oculistique* tiendront leur lecteurs au courant de tout ce qui concerne le Congrès.

Sonnabend, № 13. 28. März 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die naturwissenschaftliche Methode in der neueren Therapie.

Von

Dr. Th. Neubürger,

k. preuss. Assistenz-Arzte

(Schluss aus No. 12.)

Wenden wir uns nun zur Pleuritis, so kommen ganz andere Verhältnisse in Betracht. Die verschiedenen Phasen, welche der entzündliche Process hier zu durchlaufen hat, sind weit weniger fest vorbestimmt und das fieberhafte Stadium an keine bestimmte Dauer gebunden. Man wäre daher von vornherein berechtigter, von einer directen Therapie Einiges zu erwarten. Doch bestätigt die Erfahrung eine solche Voraussetzung nicht. Der Aderlass und andere Antiplastica wie der Mercur u. s. w. haben über die acute Periode der Krankheit keine Gewalt. Denn sie gestaltet sich bei deren Anwendung um Nichts günstiger als bei einer sich rein auf das Diätetische und Symptomatische beschränkenden Behandlung. Dagegen finden die örtlichen Blutentleerungen im fieberhaften Stadium gegen den Schmerz und die Dyspnöe mit Vortheil ihre Anwendung, ohne deshalb auf die weitere Entwickelung der Krankheit und die Exsudatbildung von bemerkbarem Einflusse zu sein. Im zweiten Abschnitte der Pleuritis, dem der erfolgten Ausschwitzung, hat der Arzt insbesondere auf die Entfernung der Producte derselben zu wirken. Man hat zu diesem Behufe die Application der Gegenreize in ausgedehntem Maasse, die Blasen und, wo sie nicht ausreichten, die Moxen empfohlen. Ich muss gestehen, durch diese den Patienten quälende Methode nie bedeutendere Resultate erzielt gesehen zu haben. Sicher ist aus theoretischen Gründen ihr Werth überschätzt und ihnen mehr Wirksamkeit beigelegt worden, als ihnen in der That zukömmt. Hiermit soll ihr sonstiger Nutzen, wie z. B. bei der Spondylarthrocace und Coxarthrocace keineswegs in Abrede gestellt sein. Aber gegen die entzündlichen Affectionen der Brustorgane leisten sie wenig. Nur bei der acuten Bronchitis wird bisweilen die Dyspnöe, nachdem bereits Expectorantien und Emetica vergebens gegen sie in Gebrauch gezogen, durch ein Vesicans in wunderbarer Weise erleichtert. Zur Förderung der Resorption sucht man ferner die Ausscheidungen zu vermehren und mit Diaphoretica, Diuretica und Laxantien die Colatorien anzutreiben. Was die Ersteren betrifft, so dürften sie durch die in ihrem Gefolge stets auftretende Steigerung der Wärme und Pulsfrequenz mehr schaden als nützen. Mit den letzteren ist, vorausgesetzt, dass nicht besondere Contraindicationen entgegen stehen, stets ein Versuch zu machen. Es ist mir zwar sehr wohl bekannt, dass die Aufsaugung des pleuritischen Ergusses unter Vermehrung der Diurese ausbleiben und ohne dieselbe eintreten kann; doch möchte ich andererseits kaum bezweifeln, dass in den Fällen, wo die Resorption bei vermehrter Harnabsonderung erfolgt, sie durch Diuretica beschleunigt wird. Nun ist es freilich unmöglich, im Voraus zu bestimmen, ob der betreffende Fall von dieser oder von einer anderen Beschaffenheit sein werde. Aber gewiss kann das nicht hindern, so unschuldige Mittel überall zu versuchen. Ergeht es uns doch bei der einfachsten Drüseninfiltration nicht besser. Wie oft wenden wir alle möglichen zertheilenden Einreibungen nach der Reihe vergebens an, um schliesslich das Infiltrat von selbst schwinden zu sehen. Gerade zu dieser Zeit gereicht, würde aber sicher auch das eine oder andere äussere Medicament die Schnelle der Aufsaugung gefördert haben. Und so werden wir wieder darauf hingewiesen, den inneren, uns leider meist verborgenen Bedingungen und Verhältnissen des Organismus Rechnung zu tragen und zuzugestehen, dass sie Gestaltung und Ausgang der Krankheit mehr bestimmen als die äusseren Potenzen, welche wir einwirken lassen. Denn der Organismus ist keine todte Maschine, lenkbar, wie und wohin man will, sondern ein in beständiger Umwandlung begriffener, unendlich fein construirter Mechanismus, der scheinbar aus sich selbst, von uns unbeirrt den eigenen Weg geht. Gern glauben wir daher dem erfahrungsreichen Oppolzer, dass bei stationär bleibenden Pleuraexsudaten das beste Resorbens gute Landluft sei, und wollen als Beleg, wie viel bei Residuen der Pleuritis die Natur noch nach langer Zeit zu leisten vermag, zwei Beobachtungen Watson's anführen. Die

---

Feuilleton.

Medicinische Reiseskizzen aus England und Schottland.

Von

Dr. H. Lippert.

(Fortsetzung aus No. 10.)

II. Edinburg.

Edinburg, das liebliche Athen des Nordens, wie ich oben dasselbe zu bezeichnen mir erlaubte, darf wohl unbestritten als eine der schönsten und geistreichsten Städte unseres Erdballs bezeichnet werden. Seine malerische terrassenförmige Lage, die reine Seeluft, die der wunderreiche Firth of Forth ihr zuführt, der Adel seiner Architektur, erleichtert durch den Reichthum an mächtigen Sandsteinlagern in seiner Umgebung, die breiten Strassen und Squares, alle mit kunstvollen Statuen und Monumenten grosser Männer geziert, lassen in der Seele aller es besuchenden Fremden unauslöschliche Eindrücke zurück. Rechnet man dazu den hohen geistigen Schwung seiner Bewohner, die grosse Zahl grosser Gelehrten, die seiner Hochschule als Zierde dienen und dienten, die vielen höheren Bildungsanstalten für die Jugend und die körperliche Schönheit seiner schottischen Bevölkerung, so bleibt in der That weder in ästhetischer noch rein wissenschaftlicher Hinsicht hier irgend welches Verlangen unerfüllt.

Unter den Facultäten der Edinburger Universität hat die medicinische von jeher einen hervorragenden und bevorzugten Rang behauptet, und der gegenwärtige Zustand derselben scheint nicht nur zur Conservirung, sondern sogar Steigerung ihres Ruhmes berechtigt. Naturwissenschaften und Physiologie finden hier die geistreichste Repräsentation (Christison, Bennet, Turner); die medicinische Klinik ist den eben so wissenschaftlichen wie gewissenhaften Händen Gairdner's und Laycock's anvertraut; vor Allem blühen aber Chirurgie und Geburtshülfe. Syme, dessen ruhiges Wesen, dessen sichere Hand ihn schon a priori zum Chirurgen stempelt, darf wohl unbezweifelt als einer der wissenschaftlichsten, kühnsten und glücklichsten Wundärzte des vereinigten Inselreiches bezeichnet werden; obwohl er in allen Gebieten der Chirurgie sich mit gleicher Gewandtheit schaffend und erfindend bewegt, so bilden doch die Harnorgane ein bevorzugtes Terrain seiner Wirksamkeit, und innig ist sein Name mit den neuesten Fortschritten in der Behandlung der Harnröhrenverengerungen verknüpft. Bekanntlich veröffentlichte Syme vor einigen Jahren eine kleine Abhandlung über Stricturen der Urethra, in welcher er, gestützt auf zahlreiche theoretische Gründe und practische Erfahrungen, seine Behandlungsweise dieser Krankheit mittelst der sogenannten Boutonnière, das

eine betrifft einen vierjährigen Knaben, der nach Ueberstehung eines Scharlachfiebers von Pleuritis befallen worden und zum Skelett abgemagert war. Die ganze rechte Brusthälfte gab einen leeren Percussionsschall und liess kein Respirationsgeräusch wahrnehmen. Mehrere Wochen Aufenthalt auf dem Lande genügten, den Husten zu mindern und die Kräfte zum grossen Theil wiederzugeben. Doch waren rechterseits die Rippen auffallend eingesunken, die Brust abgeflacht und die Schulter tief stehend. Als Watson ungefähr ein Jahr nach dem Auftreten der ursprünglichen Krankheit das Kind wiedersah, fiel ihm eine grosse Veränderung auf. Es war ganz gesund und dick geworden, die Wölbung der rechten Thoraxhälfte zurückgekehrt, die Symmetrie beider Seiten vollkommen hergestellt, Athmungsgeräusch normal, Percussionsschall hell und voll. Die zweite betrifft einen Mann, dem man mittelst der Paracenthese eine klare, durchsichtige Flüssigkeit aus der Pleurahöhle entfernt hatte. Die augenblicklich zugeheilte Wunde brach wieder auf und entleerte täglich normalen Eiter, dessen Ansammlung später durch Einführung eines Hebers verhütet werden musste. Unter seinem Gebrauch nahm das Exsudat ab und schwand nach mehreren Monaten gänzlich. Auf der einen Seite aber war die Brust so eingesunken und die Rippen so zusammengedrängt, dass man kaum den Heber noch einführen konnte. Als sich der Kranke nach einem zweijährigen Aufenthalte auf dem Continente Watson wieder vorstellte, fand dieser beide Thoraxhälften an Gestalt und Umfang gleich geworden, vollständige Symmetrie derselben eingetreten und die Ausdehnung der Lungen regelmässig von Statten gehend. Werfen wir endlich einen flüchtigen Blick auf die Behandlung der Peri- und Endocarditis, so müssen wir unsere Erwartungen von einer directen Therapie noch mehr herabstimmen. Zwar werden auch hier wieder allgemeine und örtliche Blutentleerungen in verschwenderischer Weise, Mercurialien, Vesicantien und Moxen empfohlen, aber auch hier leisten sie nichts und beschleunigen sogar durch den anämischen Zustand, welchen sie herbeiführen, die Entstehung hydropischer Ansammlungen und der Paralyse des Herzens. Dem Arzte bleibt daher nichts übrig, als namentlich bei der Pericarditis durch örtliche Blutentziehungen die subjectiven Beschwerden zu lindern, den Kranken vor jeder körperlichen und geistigen Anstrengung zu hüten, durch Anwendung der Kälte, der Digitalis, die Pulsfrequenz herabzusetzen und die Resorption der Pericardialexsudate durch Erregung der Secretionen zu unterstützen. Denn die Producte der Endocarditis werden niemals zum Schwinden kommen, und nur ihre nothwendigen Folgen, die mechanischen Circulationsstörungen, sind einigermaassen einer palliativen Behandlung zugänglich. Die Erkenntniss dessen, was ich so eben auseinander gesetzt, ist selbstverständlich das Resultat jener therapeutischen Methode, welche den Verlauf der sich selbst überlassenen Krankheit zu erforschen strebt, und die ich oben als die einzig richtige bezeichnete. Ist nun schon in jeder theoretischen Wissenschaft der Nachweis eines Irrthums als erster Schritt zur Erlangung der Wahrheit von hoher Bedeutung, so gilt dies noch weit mehr für eine practische, in der die falsche Ueberzeugung zu einem falschen Handeln treibt. Ja wenn man bedenkt, wie viel Unheil in Krankheiten unter dem Einflusse der verschiedenen ärztlichen Theorien gestiftet worden ist, wie viele Menschen der Missbrauch des Mercurs Zeit Lebens unglücklich gemacht, wie manche Haemoptoe und Haemathemese zu Tode venäsecirt, wie viele Typhen durch Brechmittel, Laxantien und Aderlass zu Grunde gerichtet, wie mancher Phthisiker und Herzkranke durch häufige Blutentleerungen dem Grabe näher gebracht, wie manches *Delirium tremens* durch Blutverschwendung geradezu getödtet worden, so hat von diesem Gesichtspunkte betrachtet, die neuere Therapie sich kein kleines Verdienst erworben. In vielen Fällen freilich nicht im Stande, positiv mehr zu nützen als die ältere Medicin, war sie wenigstens redlich bemüht, nicht zu schaden und nachtheilige Vorurtheile abzulegen. Mehr Vertrauen in die zweckmässige Unterstützung der Kräfte des Organismus als in die directe Wirkung der Medicamente setzend, sucht sie die Abwicklung der Krankheit nicht störend zu unterbrechen, weniger direct als exspectativ zu verfahren, gewissen Ausgängen, wo möglich, vorzubeugen, andere zu begünstigen, kurz huldigt einer symptomatischen und prophylactischen Behandlungsweise. Ich weiss wohl, dass man die symptomatische Heilmethode öfter getadelt, sie unwissenschaftlich und irrationell zu nennen beliebt hat. Auch mag allerdings der Schein der Wissenschaftlichkeit besser gewahrt sein, wenn man durch Brechmittel ein nicht vorhandenes Contagium aus dem Magen entleert, durch allgemeine Blutentziehungen eine fragliche entzündliche Krase hebt, durch Chlor und Mineralsäuren die Sepsis des Blutes verhindert und durch alles dies an den Kampf des Donquixote mit den Windmühlen erinnert; rationeller und erspriesslicher aber ist es gewiss, die wirklich vorhandenen Symptome anzugreifen. Hiermit möchte ich weder die angeblich direct wirkenden Mittel aus der Behandlung der Krankheiten mit bestimmtem Verlauf verbannt wissen — im Gegentheil dürfen die unschädlichen unter ihnen versuchsweise stets gereicht werden — noch einer symptomatischen Therapie das Wort gesprochen haben, welche nur das einzelne Symptom in's Auge fasst und sich um das Wesen und das Ganze der Krankheit nicht kümmert, sondern jener, die die tüchtigsten Aerzte bei den cyclischen Krankheiten immer befolgt haben. Um ein Beispiel anzuführen, würde also nicht der in meinem Sinne handeln, der symptomatisch oder, wie es meist der Brauch ist, aus theoretischen Gründen durch Laxantien im Beginn der Typhlitis die Verstopfung zu heben trachtet, sondern der, welcher durch Application der Kälte die Exsudation zu beschränken strebt und die Möglichkeit einer Perforation berücksichtigend trotz der Verstopfung und Entzündung Opium reicht, um den leidenden Darm in Ruhe zu versetzen und seine etwaige Verklebung mit der Bauchwand zu begünstigen. Es wäre ein Leichtes, an vielen Beispielen darzuthun, wie sehr die directe Beobachtung zu Gunsten einer derartigen Prophylactik spricht. Aus einem von Stokes mitgetheilten Falle erhellt ihr Nutzen jedoch so deutlich, und derselbe ist in dieser Beziehung so überzeugend und lehrreich, dass es genügen wird, das Wesentlichste davon kurz herzusetzen. Seit zwei Tagen lag der Kranke, um den es sich handelt, mit Facies hippocratica, kalten Extremitäten und kaum fühlbarem Pulse da, der Bauch war sehr schmerzhaft und empfindlich. Unter dem Gebrauche des Opiums, das jetzt gereicht wurde, waren die Symptome der Unterleibsentzündung nach 48 Stunden bereits gänzlich geschwunden. Ebenso lange hatte der Patient keine Oeffnung gehabt, — da ward das Opium ausgesetzt und ein abführendes Salz verschrieben. Vier Stühle erfolgten, die Erscheinungen der Peritonitis kehrten wieder, und der Kranke verschied bald. Die Section wies im Cöcum eine kleine Perforationsstelle nach, aus welcher sich der Inhalt des Darms entleert hatte. — Die Gedärme waren untereinander verklebt und adhärirten am Peritoneum; in der *Fossa iliaca sinistra* war gelber Eiter ergossen. Fassen wir zuletzt noch einmal das Ergebniss unserer ganzen Auseinandersetzung übersichtlich zusammen, so würde es wesentlich etwa in Folgendem bestehen. Ich habe vor Allem daran festgehalten, dass zur richtigen

---

heisst der äusseren perinäalen Zerschneidung der Verengerungen, als einzig radicale und zugleich völlig gefahrlose Methode empfahl. Die Sensation, welche diese kühn und entschieden damals hingestellte Behauptung in der chirurgischen Welt hervorrief, war gross, aber — wenigstens was Deutschland betrifft — nicht nachhaltig; man zog einerseits wegen der Schwierigkeit, anderseits wegen der Gefahr der Operation lebhaft gegen dieselbe zu Felde, und erlaubt sich Referent, dem die Praxis reiche Gelegenheit zur Beobachtung von Stricturen der Harnröhre bietet, deshalb einige betreffende erläuternde Bemerkungen. Was zunächst die Prioritätsfrage der erwähnten Operation betrifft, so lassen wir dieselbe am besten unerörtert; sicher ist, dass bereits Scharlau in Stettin in einer kleinen Monographie über Stricturen, u. A., vor der Publication der Syme'schen Abhandlung ein minutiöses Detail des betreffenden Operationsaktes lieferten; sicher ist anderseits, dass bei callösen Stricturen, und um diese allein kann es sich hier handeln, weder die Dilatationsmethode mittelst Bougies, nach welcher beliebigen Modification man sie auch anwende, noch die Aetzmethode mittelst *Lapis infernalis* oder *Kali causticum* irgendwie stichhaltige therapeutische Resultate liefert. — Das schneidende Werkzeug ist hier das allein heilbringende, aber die mit so künstlerischem Detail von Ivanchich, Reybard u. A. ausgearbeitete innere Incision mittelst der Urethrotomie verwirft Syme aufs Entschiedenste; und es ist nicht abzuleugnen, dass früher, wo diese Methode in einer seichten Scarification der Urethralschleimhaut bestand, ihre Anwendung kein nachhaltiges Resultat lieferte; jetzt aber, wo die pathologische Anatomie uns gelehrt, dass die callösen Stricturen in der submucösen Zellgewebsschicht, ja im *Corpus cavernosum* ihren Sitz haben, hat man mit ungleich grösserem Erfolge tiefe Incisionen angewendet, und die Urethrotome diesem Zweck entsprechend modificirt. Ein äusserst vollendetes, in jeder Hinsicht fast mathematisch sicher entsprechendes Instrument ist das Urethrotom des Directors der Hamburger orthopädischen Anstalt, Dr. Otto Langaard. Die grosse Sicherheit, mit welcher die Stricturzerschneidung mittelst dieses Instruments gelingt, beruht darin, dass während der Incision die Röhre, in welcher der das Messer tragende Stiel sich bewegt, nicht mitbewegt wird, sondern ruhig als Conductor liegen bleibt, während eine genaue Gradeintheilung und eine sehr exacte Vorrichtung zum Stellen des Messers einerseits die genaue Längsberechnung des Schnittes, anderseits jede beliebige Tiefe der Incision zu geben gestattet. Mittelst dieses Instrumentes sind dem Schreiber dieser Zeilen bereits mehrfache, meist gefahrlose Heilungen sehr veralteter Stricturen gelungen, und möchte er daher in allen Fällen, wo die Möglichkeit vorliegt, einen wenn noch so dünnen Conductor durch die Urethra zu führen, der innern Incisionsmethode mittelst des Langaard'schen Instrumentes den Vorzug vor der Syme'schen Boutonnière einräumen. Syme will

Würdigung der therapeutischen Erfolge eines Mittels die genaue Kenntniss des Verlaufs der zu behandelnden Krankheit unentbehrlich sei. Ich habe ferner, an die gewöhnliche Unterscheidung zwischen acuten und chronischen Leiden anknüpfend, hervorgehoben, dass bei den ersteren der Therapie ein weit kleineres Feld der Wirksamkeit geboten wird, als bei den letzteren, wiewohl man gemeinhin das Gegentheil anzunehmen geneigt ist. Bei den cyclischen Krankheiten war ich genöthigt, die Behandlung auf das Diätetische und Symptomatische zu beschränken. Indem ich mich hierin den herrschenden Ansichten anschloss, zog ich dagegen den Kreis dieser Affectionen weiter und rechnete z. B. die Pneumonie unter dieselben. Ich halte mich hierzu berechtigt, da sowohl eine vorurtheilsfreie Beobachtung damit im Einklange steht, als auch die theoretischen Gründe, die ausschliesslich den sogenannten Blutkrankheiten einen cyclischen Verlauf vindiciren, dem physiologischen Experimente gegenüber nichts ausrichten können, welches in der Augenentzündung nach Durchschneidung des Trigeminus innerhalb der Schädelhöhle Veränderungen kennen lehrt, die einen durchaus bestimmten Gang verfolgen. Es ist mir nicht bekannt, dass man bis jetzt Versuche darüber angestellt hätte, ob sich dieser durch medicamentöse Einflüsse hemmen lasse. So interessant übrigens deren Resultate für die ganze Therapie sein würden, so musste ich nach meinen Erfahrungen zunächst darauf bestehen, dass nicht nur die cyclischen Krankheiten, sondern sogar die meisten Entzündungen, einmal wirklich eingetreten, gewisse Phasen zu durchlaufen haben, die zu verhindern nicht in unserer Macht steht. Ich machte darauf aufmerksam, dass bei den letzteren die Therapie namentlich prophylactisch zu verfahren, gewissen Ausgängen vorzubeugen habe, und wählte als Beispiel hierfür die Behandlung der Typhlitis. Nirgends habe ich ausser Augen gelassen, dass nie die inneren Bedingungen zur Heilung gänzlich fehlen dürfen, wo die Wirkung eines Medicaments erfolgreich sein soll. Ich bedauere es lebhaft, dass der Gang der Darstellung es mit sich brachte, bei den Lücken und Schwächen unserer Kunst länger verweilen zu müssen, als bei ihren oft so herrlichen Erfolgen. Da es mir indess nicht darum zu thun war, eine specielle Therapie zu schreiben, wohl aber die Umgestaltung zu schildern, welche die neuere Therapie durch den Einfluss einer Methode erfahren, die ich als die wahrhaft naturwissenschaftliche in diesem Fache erwiesen zu haben glaube, so konnte ich nicht anders. Möge diese kurze Abhandlung mit Nachsicht aufgenommen werden, mir aber, der ich im Verlaufe derselben so oft gezwungen gewesen, den Glanz der Aerzte zu schmälern, vor ihrem Schlusse wenigstens die Bemerkung vergönnt sein, dass es der Medicin durch Beseitigung althergebrachter Vorurtheile auch an positiven Bereicherungen nicht gefehlt hat. So hat, um nur Dieses anzuführen, die Behandlung der Hautkrankheiten, seitdem man die Furcht vor ihrem Zurückschlagen aufgegeben, eine wahre Reform erfahren, und hat man in einer ausgedehnteren und kühneren Anwendung der Kälte eines der kräftigsten Heilmittel schätzen lernen.

Sackförmige Umbildung der Niere, erfüllt mit den eingedickten festen Harnbestandtheilen, die vorwiegend amorphe Harnsäure enthielten. Harnsaure Diathese und Infarct.

Von

Prof. J. F. H. Albers in Bonn.

In der Leiche einer sehr abgemagerten alten Frau fand sich die linke Niere zur Grösse eines länglich verzogenen Kinderkopfes ausgedehnt, an dessen äusserer Fläche einzelne Hervorragungen, wie sie die erweiterte Niere gewöhnlich zeigt, vorhanden waren. Stellenweise waren diese Hervorragungen weiss; andere hatten annähernd die normale Nierenfarbe. Die Geschwulst war unten viel breiter und weiter als oben, wo sie etwas spitz zuging. Aus diesem obern Theil entsprang der Ureter, welcher an der äussern Fläche der Niere mehrere Zoll abwärts lief und dann erst in die Harnblase seinen gewöhnlichen Verlauf nahm. Er war überall offen, nur konnte man von ihm aus nicht in's Nierenbecken dringen. Dieses war verschlossen, durch eine vorgelagerte feste Harnincrustation da, wo er sich in den Ureterkanal ergiesst. Die Geschwulst fühlte sich äusserlich fluctuirend an, zeigte aber einzelne sich fester anfühlende Stellen, welche unter dem Druck ein Reibegeräusch, wie von Bruchstücken fester Theile, vernehmen liessen. Aus der Aufschnittsstelle floss zuerst eine gelblichweisse, wie dicker reiner Eiter aussehende dickflüssige Masse aus. Sie hatte aber keinen Geruch; es entleerte sich der Sack jedoch noch nicht zu $^{1}/_{3}$. Die nicht verfliessende Masse war eben so gelblich, einem Teige aus feinem Mehl ähnlich, liess sich vollständig abstechen und ward mit dem Löffel hervorgehoben. Es blieben an der Wand des Sackes beim Ausspülen mit Wasser einzelne harte, knochenähnliche, gelbliche, fast splittrige Massen hängen, die man mit den Fingern abtrennen konnte. Eine lag unmittelbar vor der Oeffnung des Ureters. Von der Nieren-Corticalsubstanz war nur noch hin und wieder ein Rudiment, von dem tubulösen Gewebe gar nichts mehr vorhanden. Die Wand des Sackes war ein dickes, festes, speckähnliches Gewebe, welches, da sich die Kapsel vollständig abtrennen liess, aus der *Tunica renalis propria* mit dem angrenzenden veränderten Gewebe gebildet sein musste. Harnkanälchen und Malpighische Körperchen waren nirgends zu entdecken. Die halbflüssige Masse, die einem dicken Teig ähnlich war und wohl 3 Pfund betrug, enthielt keine Eiterkörperchen, sondern nur eine amorphe körnige Masse, wie sie als harnsaures Ammonium bekannt ist. Als man Salzsäure hinzusetzte, erschienen schöne Rhomboeder, wie sie der Harnsäure eigenthümlich sind; als man Essigsäure hinzusetzte, erschienen dieselben Krystalle, jedoch nicht so gross und viel sparsamer. Beim Zusatz von Salpetersäure erschienen einzelne sparsame Nadeln zwischen jenen zahlreichen Körpern der mit Salzsäure versetzten Masse, blieben ein Paar Tage stehen, und zeigten dann noch mehrere sehr schön geformte, helle, den Cysten eigenthümliche Hexaeder, in denen hin und wieder ein schwarzkörnigtes Pigment vorhanden war. — Um sich noch mehr von dem Gehalt dieser Masse zu überzeugen, wurde ein Theil davon mit Alkohol ausgezogen. Durch diese Flüssigkeit wurde nur eine geringe Menge der festen Bestandtheile gelöst. Diese zeigte unter dem Mikroskop nur kleine runde, amorphe Körner. Als man jetzt Essigsäure zusetzte, entwickelten sich eine grosse Menge Blasen. Da die Masse bei ihrer Entfernung aus der kranken Niere und der Leiche in keiner Weise eine solche Blasenbildung gezeigt hatte, so durfte man schliessen,

---

nun bekanntlich nur in den Fällen seine Operation für zulässig erklären, wo eine Sonde durch die Urethra geführt werden kann, für den Schreiber dieser Zeilen fiele somit jede Indication für die eigentlich Syme'sche Operation weg. Es giebt aber unbestreitbar Fälle (obwohl Syme dies mit Entschiedenheit leugnet), wo vieljährige Damm- und Hodensackfisteln und enorme callöse Ausbreitungen dem Harnkanale ein so gedrehtes und zickzackförmiges Lumen gegeben, dass auch das Bougie tortillé von Leroy d'Etiolle vergeblich danach ringen wird, einen wegsamen Pfad zu entdecken, obwohl der Urin sich noch tropfenweise nach vorn hindurchdrängt, während sein grösseres Quantum einen perinäalen Abfluss hat; hier gerade scheint in der Dammzerschneidung der einzige, wenn gleich schwierige Rettungsanker zu liegen, und bedarf daher die Indication für Syme's Operation unbedingt der Erweiterung nach der Seite hin, dass gerade da wo die Unmöglichkeit einer totalen Durchführung der Sonde durch die Urethra vorliegt, die Operation der Dammzerschneidung angezeigt sei. Dass die Operation beim Mangel einer sichern urethralen Leitung aber oft immense Schwierigkeiten biete, ist durch zahlreiche Mittheilungen von Autoritäten ersten Ranges bewiesen. — Doch verlassen wir diese Digression, und mit ihr den chirurgischen Professor der Royal Infirmary, um uns dem Schlussbild dieser flüchtigen Skizzen zuzuwenden, dem vielleicht eminentesten aller jetzt lebenden Geburtshelfer, dem genialen Simpson.

So bedeutend auch die positiven Leistungen dieses geistreichen Mannes im Gebiete der Geburtshülfe und Gynaecologie erscheinen, so ist doch die von ihm ausgegangene Anregung als Universitätslehrer von herrlicher Begabung, als Practiker von seltener Kühnheit und als Schriftsteller von originellem Ideenreichthum noch höher anzuschlagen; für die Richtung der betreffenden Fächer im vereinigten Königreiche ist er dadurch maassgebend geworden. Gegenwärtig ist es wohl unstreitig das Gebiet der Frauenkrankheiten, was seine wissenschaftliche und practische Thätigkeit am meisten beansprucht; übrigens sichert schon das Chloroform, dem er in der normalen und operativen Geburtshülfe das Bürgerrecht verschafft, und bei dessen zahlloser Anwendung zu diagnostischen wie therapeutischen Zwecken ihm nie ein Unfall arrivirte, seinem Namen die Unsterblichkeit. Seine zahlreichen in Journalen zerstreuten Publicationen in den betreffenden Gebieten haben vor Kurzem in einer von den Doctoren Pristley und Storer besorgten Redaction in zwei starken Bänden die Presse verlassen, und zeigt diese riesige Collection von lauter Originalartikeln (betitelt: „The obstetric memoirs and contributions of Dr. Simpson"), mit welch unablässigem Fleisse und wissenschaftlicher Regsamkeit dieser „wonderful man", wie ihn seine Patienten nennen, seine so überaus kurz gemessene freie Zeit zu nützen versteht, um wichtige Abstractionen aus seiner immensen Praxis zu entlehnen, und dadurch auch dem theoretischen Wissenschafts-

dass die Masse, nachdem sie aus der Niere herausgenommen war, eine Zersetzung erlitten hatte, und zwar schien der Harnstoff in kohlensaures Ammonium umgesetzt worden zu sein. Es entstand starkes Aufbrausen beim Zusatz von Salzsäure, und eine Bildung der oben angeführten Harnsäurekrystalle und der Nadeln des salpetersauern Harnstoffs erfolgte nicht mehr.

Die rechte Niere dieses Individuums war gesund, und liess aus ihren Papillen eine ähnliche dickflüssige Masse drücken, wie beim Einstich aus der entarteten Niere abfloss. Ihre Substanz war im Ganzen fest und derb. Solche weisse, dickflüssige Materie, die in den Kelchen sich anhäuft und aus den Papillen gedrückt werden kann, findet man in den Leichen unter colliquativen Zufällen gestorbener Individuen sehr oft. Sie ist früher gewöhnlich für Eiter, namentlich für resorbirten und durch die Nieren abgesetzten Eiter gehalten worden. Die neueren, wiederholt von mir angestellten Untersuchungen nicht minder, als die oben mitgetheilten Thatsachen der in dem durch Atrophie der Nierensubstanz erweiterten Nierenbecken, das mit den Kelchen sich zu einem Sack erweitert hatte, angehäuften Massen liefern den Beweis, dass diese weisse, dem dickflüssigen guten Eiter so ähnlich sehende Masse eine eingedickte Harnmasse sein kann, in der die Harnsäure, welche oft eine weisse Farbe in ihrem amorphen Zustande zeigt, vorherrscht. Es ist diese Thatsache bei Leichenöffnungen selbst unter colliquativen Zuständen Verstorbener von Wichtigkeit, weil man bei diesen in dem Harn die amorphe Harnsäure ungewöhnlich häufig in sehr grosser Menge vorfindet. So zeigen an Bauchwassersucht Leidende in den letzten Tagen ihres Lebens, besonders wenn die Leber die Quelle der Krankheit ist, ungewöhnlich reichlich dieses amorphe Harnsäure-Sediment im Harn. Nach dem Tode findet man an dem Nierenbecken eine weisse dickflüssige Masse, die man beim Druck auch aus den Papillen entleert. Diese aus amorpher Harnsäure, etwas Harnstoff, wenig Eiweiss und einer geringen Menge der übrigen Harnbestandtheile zusammengesetzte Masse darf weit eher für eine Harnmenge mit vorwiegender amorpher Harnsäure, als für eine Eiter enthaltende oder aus zersetztem Eiter hervorgegangene Masse gehalten werden. Es darf in pathologischer Hinsicht auch nicht übersehen werden, dass in den colliquativen Zuständen, ebenso wie in den Krisen, die Harnsäure ein vorwiegender Bestandtheil des in solchen Zuständen ausgeschiedenen Harnes ist, in den Krisen krystallisirend, in den colliquativen Zuständen amorph. Für den Stoffwechsel und die Ernährung ist es beachtenswerth, dass unter solchen Verhältnissen die Harnstoffausscheidung gegen die der Harnsäure sehr zurücksteht. Kann der Harnstoff in mancher Beziehung als maassgebend für die Anbildung und Rückbildung der organischen Gewebe angesehen werden, so erklärt es sich, wie in den colliquativen Zuständen der Harnstoff so sehr abnimmt, indem hier jener organische Vorgang ungewöhnlich vermindert ist. Die Beziehung der Harnsäurebildung zum Stoffwechsel ist noch viel weniger erforscht, als jene des Harnstoffs.

Die übermässige Ausscheidung der Harnsäure in nicht colliquativen Zuständen bildet jene von Prout sobenannte harnsaure Diathese, von welcher ich in der Rheinischen Monatsschrift 1852 einige Mittheilungen gemacht habe. In dieser Diathese wird vorzüglich krystallinische Harnsäure, oder vielmehr ein Harn, in welchem die Harnsäure sehr rasch beim Erkalten krystallisirt, ausgeschieden. Dieser Zustand, der oft in der Ausscheidung 2—3—12 Monate andauert, ist um so merkwürdiger, als die Harnstoffmenge zurücktritt, so wie die Harnsäure reichlicher sich im Harn vorfindet. Bis auf den heutigen Tag ist der nähere dabei stattfindende Vorgang des durch Krankheit geänderten Stoffwechsels gänzlich unbekannt. Das Vorkommen der vorwiegenden Harnsäure und der übrigen Harnbestandtheile in dem Nierenbecken und Kelchen ist in der Nephrohydrose eine bisher nicht beobachtete Thatsache. Wo die Nierenbehälter durch das Nierensecret ausgedehnt werden, nimmt der Gehalt der hier angesammelten Flüssigkeit in gleicher Weise ab, als die Flüssigkeit sich anhäufend das Nierengewebe atrophirt. Dieses geht aus den Beobachtungen hervor, welche ich 1836 über Nierenwassersucht bekannt gemacht habe, und aus den Thatsachen, welche wir Rayer (Maladies des reins. Tome III. pag. 476 u. ff.) verdanken. Zuletzt fehlt es bei grosser Ausdehnung des Nierensacks fast an allen Bestandtheilen des Harns in der in diesen Säcken enthaltenen Flüssigkeit. Dieses kann auch wohl nicht anders sein, indem zuletzt auch der letzte Rest des Rindengewebes unter solchen Verhältnissen vollständig schwindet. Der obige Fall steht daher in der Beobachtung bis jetzt allein da, da er uns den Sack ganz mit den eingedickten Harnbestandtheilen ausgefüllt nachweist, und der grössere Theil dieser Massen eine solche Eindickung erfahren hat, dass er eine teigartige, thonähnliche Masse bildete, welche das Nierenbecken vorzugsweise erfüllte. Es müsste also das früher diese Bestandtheile enthaltende Wasser aufgesaugt sein. Zuerst scheint die Harnsäure krystallinisch abgelagert zu sein, denn die äusserste Schicht im Becken und jene Masse, welche sich vor den Eingang in den Ureter gelagert hatte, und den Ausfluss des Beckens verstärkte, war krystallinisch und hatte sich zu einer harnsteinähnlichen festen Masse umgebildet. Dass sich die Hydronephrose durch einen Harnstein, der sich in dem Ureter befand, entwickelt hatte, ist wiederholt beobachtet worden. Dass aber ein Harnsediment ohne Steinbildung den Ureter abzusperren und eine Harnstockung in dem Nierenbecken zu veranlassen im Stande gewesen, davon habe ich in der Literatur keinerlei Thatsachen auffinden können. Auch hierin steht die obige Thatsache ganz allein. Es kann also die Incrustation des Nierenbeckens, wie sie oft bei der Bildung harnsaurer Steine vorkommt, in einer spätern Zeit in die Ablagerung amorpher Harnsäure enden, die Ursache der Absperrung des Harnganges und dadurch der Ansammlung des Harns in dem Nierenbecken und der hierdurch bedingten Nierenatrophie werden.

In dem obigen Falle ist nicht zu übersehen, dass der Ureter in dem Drittheil der Niere, welches nach oben sieht, entsprang. Der grössere Theil des Nierenbeckens war abwärts gelagert und konnte nur unvollständig von dem Harn entleert werden. Es ward durch diesen Ursprung an dem oberen, statt an dem unteren oder mittleren Theile des Beckens der Harnabfluss erschwert. Es konnte deshalb in unserem Falle um so eher die Anhäufung der in der harnsauern Diathese vorzugsweise bedingten Niederschläge herbeigeführt werden. Vielleicht gehören hierher die Beobachtungen von Heuermann (vermischte Bemerkungen, Bd. I. S. 244) und Brooke (de vesicae urinariae appendicibus, p. 4).

In No. 21 und 22 Jahrgang 1856 dieses Blattes habe ich einige Beobachtungen mitgetheilt über Nierencysten, welche vorzugsweise Harnstoff enthielten, und die, wenn auch aus einer Anhäufung der Harnbestandtheile hervorgegangen, doch nur ihren Ursprung nehmen konnten, wenn eine Harnstoffdiathese vorhanden war; in dem vorliegenden Falle ist die Sackbildung einer Niere vorhanden, in der die Krankheitsentwickelung nur möglich war unter dem Bestehen einer Harnausscheidung, in der die Harnsäure vorherrschend war, somit unter dem Einflusse jenes Zustandes, den man harnsaure Diathese genannt hat.

---

bau wichtige Bausteine zuzuführen. — Im gynäcologischen Fache hat Simpson vor Allen der Uterussonde die allgemeinste practische Anerkennung und Verbreitung verschafft, und kann ja in der That von einer Diagnostik pathologischer Zustände des Uterus ohne Zuziehung dieses Instrumentes gegenwärtig keine Rede mehr sein. Zur Erkennung der Deviationen der Gebärmutter, pathologischer Geschwülste innerhalb ihrer Höhlung, zur differentiellen Diagnostik zwischen Tumoren der Ovarien und des *Cavum uteri* und mehr dergleichen ist die Uterussonde in der That ein souveränes Mittel, und ein Mittel, dessen vorsichtiger Anwendung keinerlei Gefahr droht; wenigstens sind dem Referenten bei einer täglichen Anwendung der Uterussonde in seiner Praxis keinerlei Fälle vorgekommen, wo entweder heftige entzündliche Reaction oder bedenkliche nervöse Paroxysmen dem Gebrauche des Instrumentes gefolgt wären. Dass eine allzudreiste Anwendung der Sonde aber unzweifelhaft Abortus und alle möglichen ernsten Zufälle hervorrufen könne, ist wohl ausser Zweifel; die Gebärmutter ist übrigens im Stande, überraschend viel mechanische Eingriffe zu ertragen; wenigstens sahen wir in Simpson's ambulatorischer Praxis chirurgische Eingriffe der allerbedeutendsten Natur, nach welchen die Frauen sich in ganz gutem Zustande nach Hause begaben. So sahen wir z. B. bei einer Form von Dysmenorrhoe, der eine Strictur an der Uebergangsstelle des Cervix in das *Corpus uteri* zu Grunde lag, von Simpson mit seinem die Form eines Lithotome caché reproducirenden Hysterotom tiefe Scarificationen in das Uteringewebe ausführen, ohne irgendwie nachhaltige Reaction; Simpson hat bei dieser, uns immerhin etwas bedenklich erscheinenden Verfahrungsweise die Analogie der Behandlung der Harnröhrenverengerung für sich, und hat auch auf dem Wege ungleich schnellere und nachhaltigere Erleichterung erzielt, als vermittelst der früher gebräuchlichen Application von Wachsbougies in das *Cavum uteri*. Diese durch *Strictura uteri* am *Os internum*, nicht am *Os tincae* bedingte Form von Dysmenorrhoe, die Dr. Macintosh zuerst beschrieb, und der oft konische Hypertrophie und Verlängerung des Cervix zum Grunde liegt, die oft allen Mitteln, und insbesondere der Dilatation mittelst Wachsbougies oder permanent eingelegter silberner Sonden hartnäckig widersteht, hat Simpson durch zwei seitliche, einige Linien weit reichende Incisionen in's *Os uteri* mittelst seines eben erwähnten Lithotome caché oft augenblicklich kurirt; die bis dahin sterilen Frauen wurden in mehreren derartigen Fällen später schwanger. Die Operation ist schmerzlos, es entleert sich wenig Blut; zeigt sich an den Wundrändern eine Neigung zur Verklebung, so werden sie von Zeit zu Zeit mit *Lapis infernalis* betupft. Die Ursache der Schmerzen bei dieser Form von obstructiver Dysmenorrhoe liegt in den heftigen Contractionen, wodurch der Uterus sein Menstrualblut austreiben will, die Schmerzen ähneln denen des Abortus; eine totale Zurückhaltung

Beiträge zur wissenschaftlichen Balneotherapie aus der Saison 1856

vom

Brunnenarzte Dr. Fleckles in Karlsbad.

Fast nicht minder häufig als die chronischen Alienationen der Leber waren jene des Gallengefässapparates, und unter diesen wieder die Colelithiasis, die am häufigsten in das Bereich der brunnenärztlichen Praxis zur Beobachtung kam, was bei einer Frequenz, wie sie im Jahre 1856 in Karlsbad stattfand, keine auffallende Erscheinung ist. In den wenigsten Fällen gingen während der Brunnenkur die Gallenblasenconcremente ab; sondern diese kritischen Erscheinungen traten in einigen Fällen nach der erstmaligen Trink- und Badekur gar nicht und in zwei Fällen erst 3 Monate nach dem Gebrauche unserer Thermen auf. Im höhern Lebensalter möchte ich mich nur für den vorsichtigen Gebrauch von Karlsbad erklären; weil die Häute der Organe im Allgemeinen spröder geworden und vorzüglich jene der Gallenblase und bei der Anwesenheit grosser Concremente, die durch eine ganze Lebensdauer eingebettet waren, der Abgang derselben viel schwieriger sich gestaltet. Besonders warne ich, wenn solche Heilbedürftige im höhern Alter Karlsbad gebrauchen sollen, vor dem energischen Gebrauche des Sprudels, und in einzelnen Fällen, die der Takt und die reiche Erfahrung des Brunnenarztes bestimmen müssen, bin ich ganz gegen dessen Anwendung. Eine Therme wie der Sprudel, die in der Colelithiasis, wie in allen Leiden, denen Concrementen-Bildung zu Grunde liegt, sonst als die wirksamste und heilungentscheidende zu bezeichnen ist, muss bei Individuen, die wegen Colelithiasis Karlsbad besuchen, wenn sie in ein höheres Alter von 70 Jahren getreten oder durch langjährige vorausgegangene Leiden sehr herabgekommen sind, mit grosser Vor- und Rücksicht anempfohlen werden. Hier sind die mässig warmen, minder aufregenden Thermen: Schloss-, Markt- und Mühlbrunn die indicirtesten.

Die Mittheilung eines von mir in der Saison 1856 beobachteten Falles von Colelithiasis dürfte hier eine geeignete Stelle finden.

Dem Auge des Arztes bietet sich die menschliche Natur allenthalben in ihrer eigentlichen Wahrheit, in ihrer ungeschminkten Blösse dar, er sieht Ursache und Folge und den Zustand der Gegenwart, so wie er ist, nicht wie er oft umgedichtet werden möchte, sein Beruf ist es, dieser Wahrheit mit gleicher Wahrheit entgegen zu kommen, wie er sie aus seiner besten Ueberzeugung und aus seinem Bewusstsein schöpft. Von diesen Principien geleitet, möge der nachfolgende Fall der Kritik unterzogen werden:

Ein 63jähriger Kurgast fand als exquisiter Hämorrhoidarius durch häufige Application von Blutegeln am After, geeignete Arzneimittel und durch den jährlichen Gebrauch von Kreuzbrunn wesentliche Erleichterung, ohne dass die Empfindlichkeit des linken Leberlappens, der eine fühlbare, ebene, nicht knotige Anschwellung bot, und eine in letzteren Jahren deutlich sich manifestirende Geschwulst, die der Gallenblasengegend entsprach, rückgängig gemacht oder behoben worden wären. Dieser sonst körperlich kräftige, durch sein jahrelanges Leiden zur Hypochondrie disponirte Kurgast wurde seit dem Jahre 1855 von jenen qualvollen Symptomen periodisch befallen, die für Colelithiasis sprachen. Ich sah den Kurgast im Jahre 1856 im Monate März zum ersten Male, fand alle Symptome, die für Gallensteine sprachen, und schlug eine Vorkur mit Schlossbrunn zu Hause vor, bis der herannahende Frühling die Reise nach Karlsbad gestatten würde. Die Vorkur unter der umsichtigen Leitung seines Hausarztes verschaffte dem Leidenden wesentliche Erleichterung und belebte sein Gemüth mit der Hoffnung, am Kurorte selbst Heilung zu finden. Anfangs Mai langte unser Kurgast in Karlsbad an und trank in mässigen Gaben von 2—4 Bechern anfangs Schloss-, später Theresien- und Marktbrunn, letztere Thermen in Verbindung mit kleinen Gaben Sprudel. Die feuchtkalte Frühlingswitterung bestimmte mich nun, jede Veranlassung zur Erkältung und zur Erzeugung eines Paroxismus von Gallensteinkolik zu vermeiden, nur bloss die Trinkkur anzuwenden, mit Ausschluss aller Bäder, wozu auch die Kurperiode, selbst die ersten 2 Wochen des Gebrauches, mich bewogen. Ich beabsichtigte dadurch nur in einer Richtung auf den Darmkanal und Gallengefässapparat Einfluss zu üben. Die Thermen wirkten auch in diesen mässigen Gaben gut auf die träge Darmfunction, da täglich 3—4 gallichtbreiartige Ausleerungen erschienen, und es hatte den Anschein, dass nebst dem allgemeinen Wohlbefinden der Schlaf und Appetit sich regelten, zugleich das Gemüth des Kurgastes einer auffallenden Wandlung zur Heiterkeit sich erfreute, als plötzlich ohne jede Veranlassung am 14. Tage des ganzen Kurgebrauches ein heftiger Paroxismus von entzündlicher Gallensteinkolik auftrat, der ohne Unterbrechung und Nachlass der Symptome 13 Stunden dauerte, der Anwendung aller indicirten Heilmittel als: zahlreicher Blutegel, Cataplasmen, Einreibungen von Opiaten und Belladonna-Unguenten, Bäder, innerlich verordnetem Calomel, Acetas Morphii trotzbot, sondern mehr der Erschöpfung langsam wich. Die sorgfältig untersuchten Darmausleerungen zeigten schwarz-gallichte, flüssige Massen, aber keine Concremente. Die qualvollsten und schmerzlichsten Symptome dieses Anfalles waren, ein ohne Unterlass anhaltendes Gallenerbrechen, wo in unglaublichen Massen lauchgrüne Galle erbrochen wurde, und ein heftiger Schmerz in der Gallenblasengegend, die auch nicht die leichteste Berührung vertrug. Nach 8 Tagen vollkommener Ruhe und sorgfältiger Pflege im Bette und streng diäter Lebensweise trat ein noch heftigerer Anfall auf, in dessen Symptomenreihe ein mehrmals sich wiederholender Schüttelfrost das Schlimmste befürchten liess, und am 17. Tage des anfänglichen Erkrankens erlag unser Kurgast dem Anfalle, der unter allen Erscheinungen eines wahrscheinlichen Gallenblasenbrandes endete, der vielleicht in Folge eines eingekeilten grossen Concrementes sich entwickelte. Die Section wurde verweigert. Möglich, dass auch eine fungöse Entartung in der Leber oder in der Gallenblase selbst, die aber keine der gewöhnlichen Symptome kennzeichnete, die Katastrophe beschleunigte. Wenn eine scirrhöse Entartung in der Leber stattfand, muss sie in der Tiefe und nicht an der Oberfläche gewesen sein und sich in den früher erwähnten, schmerzhaften Partien der Gallenblase entwickelt haben. Der Mangel der knollenartig zu fühlenden Anschwellungen, die Abwesenheit lancinirender Schmerzen sowie jene eines prägnanten Icterus, sondern das mehr in's Graue spielende Gesichtscolorit und der Mangel der übrigen charakteristischen Symptome liessen den Gedanken an eine Leberscirrhose oder an einen Gallenblasenkrebs nicht aufkommen. Alle Aerzte, die den Leidenden in der Heimath beobachteten und behandelten, und darunter Männer, die auf der Höhe der Wissenschaft stehen, und denen eine überreiche Erfahrung zu Theil geworden, erklärten das Leiden für Colelithiasis, welcher Meinung auch ich mich nach sorgfältiger Beobachtung anzuschliessen bewogen fand. Dieser Fall erinnert mich an einen ganz ähnlichen, den ich vor 20 Jahren an einem 65jährigen Kurgaste beobachtete, wo die Symptome in ähnlicher Weise nur für Colelithiasis sprachen und der stürmische Paroxismus unter den Erscheinungen des

---

des Secrets findet übrigens auch bei engem Muttermunde durchaus nicht statt, die Retention ist nur theilweise, und gewinnt nur bei copiösem Secret pathologische Bedeutung. — In äusserst zahlreichen Fällen benutzt Simpson die Pressschwämme behufs Dilatation der Uterinhöhle im nichtgeschwängerten Zustande zur Erkennung innerer kleiner Uterinpolypen, Excrescenzen und anderer Anomalien, und haben sich uns zu dem Zwecke die Sponge tents von Duncan und Floccard, Nordbridge in Edinburg, trefflich bewährt: sie erweitern schnell, beträchtlich und gefahrlos. Auch das intrauterinale Pessarium hat an Simpson theilweise einen genialen Erfinder so wie lebhaften Beförderer gefunden; es ist unglaublich, mit welcher Leichtigkeit die Frauen dieses Stilet in ihrer Gebärmutterhöhle bergen, ja ihm ein mehrjähriges Asyl daselbst gewähren, und dabei allen socialen Anforderungen entsprechen, ohne wesentliche Beeinträchtigung der Bewegungsfähigkeit. Das Simpson'sche intrauterine Pessarium, mit einem Federgelenk und ovalen Ring an seiner Basis versehen, wodurch es sich im Scheidengewölbe festhält (Stem pessary), eignet sich gleichfalls, wenn gleich nicht ganz so gefahrlos, zu dem Zwecke. Auch einem von ihm aus Kupfer und Zink zusammengesetzten Uterinträger, der ausser der mechanischen auch eine galvanische Reizung bedingt, ist eine entschiedene Wirksamkeit in manchen Formen von Amenorrhoe nicht abzusprechen. — Zu den gewöhnlichen Scheidenpessarien, die nur dem *Prolapsus uteri* steuern sollen, bedient sich Simpson ganz einfach aus Gummi gefertigter Gebärmutterträger, lässt aber den mit einem Gelenk articulirenden, flügelartig geformten und zusammenzuklappenden Pessarien unseres Dr. Zwank, besonders seit deren Mechanismus durch eine Schraube wesentlich vereinfacht und erleichtert worden, alle Gerechtigkeit widerfahren; wir können den letzteren Instrumenten, besonders in Fällen von totalem Gebärmuttervorfall, alles Lob ertheilen; sie helfen in den extremsten Fällen, wo keine andere Bandage sicher dem Vorfall steuert. Da dies Pessarium aber nur den äusseren Vorfall zurückhält, den Uterus aber in seiner ursprünglichen Höhe zu fixiren ausser Stande ist, so suche man in Fällen von leichterem Prolapsus lieber auf medicamentösem Wege durch Stärkung der erschlafften Schleimhäute mittelst Sitzbädern, aufsteigenden Uterusdouchen, Einlegen von mit adstringirenden Flüssigkeiten getränkten Schwämmen dem Zunehmen des Uebels zu steuern. Während schon die ältesten Schriftsteller über Frauenkrankheiten den *Prolapsus uteri* abhandeln, hatte noch Niemand vor Simpson die Dislocation des Uterus nach aufwärts, *Elevatio uteri*, beschrieben; ausgebreitete Ovariumtumoren, selbst fibröse Uteruspolypen ziehen die Gebärmutter bisweilen so in die Höhe, dass der Finger den Muttermund bei der Vaginaluntersuchung nicht mehr zu erreichen vermag.

(Schluss folgt.)

Brandes sich erschöpfte. Die Section zeigte sechs eingekeilte Gallensteine, einer von 1 Zoll Länge und $1\frac{1}{4}$ Zoll Dicke stellte eine förmliche Pyramide dar, deren Basis kantig, die Stelle der Gallenblase, wo er auflag, war gangränös geworden, die übrigen Steine stellten erbsen- und linsengrosse Concremente dar, so fest aneinander gereiht, dass an ihren Abgang nicht zu denken war. Aus der Analogie der Erscheinungen, des Verlaufes und Ausganges glaube ich zur Schlussfolge berechtigt zu sein, dass auch hier eine vielleicht nur kleine gangränös gewordene Partie der Gallenblase durch den unmöglich gewordenen Abgang eines grösseren Gallenblasen-Concrementes die Katastrophe herbeiführte.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Eine herniologische Beobachtung.

Mitgetheilt von

G. G., grossh. bad. Oberarzt.

Soweit die Literatur über Hernien und Hydrocelen mir bis jetzt bekannt ist, scheint die Complication eines äussern „eingeklemmten Leistenbruchs mit Wasserbruch" derselben Seite eine sehr seltene zu sein, so zwar, dass selbst Dieffenbach unter etwa 700 Bruchoperationen nur 1 solcher Fall vorkam. Ausser diesem sind solche in Scarpa's Arbeiten, und namentlich zwei in A. Cooper's Vorlesungen von Forster und Hey beobachtete zu finden. Auch in der Prager Vierteljahrschrift von 1846 I. Bd. S. 91 und 106 ist von Prof. Pitha diese Complication bei zwei operirten Fällen angeführt. In Dieffenbach's operat. Chirurgie S. 559 des II. Bandes sind noch einige Fälle von eingeklemmten Leistenbrüchen citirt, bei deren Operation sich eine Hydrocele des „Samenstrangs" vorfand. Es findet die obengenannte Complication auch in den neuesten chirurgischen Werken, z. B. dem vom Prof. Linhardt, der gerade die Lehre von den Hernien mit grosser Klarheit der Darstellung behandelt, keine „ausführliche" Erwähnung.

Namentlich ist die „Entstehungsweise des Leistenkanals und der Umhüllungen von Hoden und Samenstrang" von Letzterem (Seite 571 bis 586) viel anschaulicher beschrieben, als in anatomischen Lehrbüchern, z. B. dem von E. Wilson, Seite 286 und 724 über die Bildung der *Tunica vaginalis „communis" testis et funic. spermat.*, eine Haut, über deren Ursprung und Zusammensetzung, wie auch Hyrtl Seite 559 bemerkt, die Angaben sehr differiren. — Einen ähnlichen Fall hatte ich im December 1853 in der v. Dummreicher'schen Klinik bei einem 60jährigen Manne näher beobachtet. Dieser Patient hatte eine linksseitige Hydrocele, die sich früher einmal spontan entleert haben soll — wenigstens war noch eine Narbe an der Scrotalhaut sichtbar — und eine mässig grosse, früher von ihm selbst öfters reponirte Hernie, die seit 12 Stunden irreponibel geworden war, aber keine ausgesprochene Incarcerationssymptome, sondern nur Erscheinungen hervorrief, wie solche oft wahrzunehmen sind, wenn ein entzündeter Bruchsack sammt dessen Inhalt in dem Uebergangszustand von einer freien zu einer angewachsenen Hernie sich befindet. —

Seltenheit und Eigenthümlichkeit eines zur Lehre über Bruchschnitt gehörigen und kürzlich von mir beobachteten Falles bestimmen mich, denselben mitzutheilen, da er als Beitrag zu ähnlichen Krankheitsgeschichten nicht ohne Interesse sein dürfte.

Anamnese: Patient Rapp, 22 Jahre alt, Dragoner, kräftig gebaut, früher stets gesund, giebt an, sein linker Hoden sei von Jugend auf grösser gewesen, als der rechte. Gestern sei er noch ganz wohl gewesen und habe normalen Stuhlgang gehabt. Abends (den 11. Dec. 1856) verspürte Patient ohne ihm bekannte Veranlassung während des Schildwachstehens heftigen Schmerz und Geschwulst in der linken Hodensackhälfte. Bald folgte Ueblichkeit, Brechreiz, und Patient wurde sofort in's Hospital verbracht. — Nach Angabe der zuerst anwesenden Aerzte war die Haut über der Geschwulst schmerzhaft und geröthet, die Geschwulst selbst über 4 Zoll lang, gespannt, unregelmässig oval, etwas gegen den Leistenring hinaufgezogen, und an diesem nicht abgegrenzt.

Gegen die vermeintliche Orchitis mit Wasser-Ansammlung innerhalb der *Tunica albuginea* und entzündlicher Anschwellung des Samenstrangs bis in den Leistenkanal hinein wurde ein *Pulvis Doweri* und Diät verordnet, auf den Unterleib ein Senfteig, auf die Geschwulst Breiumschläge gelegt. Das Erbrechen suchte man sich sympathisch durch blossen Druck auf die Nervenfäden des *Plexus spermatic. intern. Nervi sympath.* zu erklären. Leider kam mir dieser Patient erst 12 Stunden nach eingetretener Brucheinklemmung zu Gesicht.

Bei der sofortigen Untersuchung stellte sich mir als Status praesens folgender dar:

Den 12. Dec. In der linken Hälfte des Scrotums ist eine fast faustgrosse, länglich runde, nach oben in einen wurstförmigen Strang, nach unten in die leere, etwas ödematöse Scrotalhaut sich zuspitzende Geschwulst von etwa 2" Breite und $4\frac{1}{2}$" Länge bemerkbar. Die darüber liegende Haut mässig geröthet, etwas gespannt, infiltrirt, doch noch ziemlich leicht verschiebbar. Nach abwärts gedrängt, fühlt sich die Geschwulst vom Hodensackgrunde her rundlich, gespannt, glatt und mässig prall an. Wird dieselbe aufwärts gedrückt, so ist die ganze mittlere Partie der Geschwulst fluctuirend, aber durch die künstlich angespannte Haut hindurch nur undeutlich transparent. Obgleich der grössere untere fluctuirende aus $\frac{2}{3}$ der ganzen Geschwulst bestehende Tumor nicht sehr prall gespannt ist, so lässt sich doch durch die infiltrirte Cutis weder Hoden noch Samenstrang durchfühlen. Nach oben erscheint diese sackförmige Geschwulst nicht scharf abgegrenzt, ist mässig schmerzhaft und lässt sich unter der Haut an der inneren Seite des schon erwähnten dicken Stranges hinauf bis über den innern Schenkel des äussern Leistenrings in die Höhe schieben. Der fast zolldicke cylindrische Strang ist an der Scrotalmündung des Leistenkanals nicht abgegrenzt, sondern lässt sich nach oben und aussen in die linke Leistengegend eine kurze Strecke weit durch Zufühlen verfolgen. Nach abwärts vom äussern Leistenring reicht diese wurstförmige Geschwulst etwa $1\frac{1}{2}$" tief in die Scrotalhöhle herab, so dass deren unteres Ende weder sichtbar durch eine Kreisfurche, noch fühlbar genau begrenzt ist, sondern hinter dem obern Theile des fluctuirenden Sackes sich verliert. Sie folgt bei einem leichten Abwärtsdrängen des letzteren diesem nicht im Geringsten, zeigt sich auch bei einem kurz dauernden behutsamen Repositionsversuche in der Richtung nach oben unbeweglich. Die Consistenz dieses Stranges ist derbteigig, wie sich der Samenstrang sammt einer Darm- und Netzpartie am Leistenring anfühlt. Diese Geschwulst ist über dem äussern Leistenring am meisten gegen Druck schmerzhaft, und schon ein schwacher Zug daran erregt Schmerz, Aufstossen und Brechreiz. Der fluctuirende Sack sinkt nie ganz in den Hodensackgrund herab. Beide Geschwulstabtheilungen haben matten Percussionsschall. Nur wenn durch das Plessimeter an der inneren Fläche des ganzen Tumors etwa an der Grenze beider Geschwülste percutirt wird, ist ein schwacher, nicht sehr deutlicher tympanitischer Schall hörbar. — Im „Allgemeinbefinden" des Patienten ist Aufgeregtheit, etwas geröthetes Gesicht und mässige Hautwärme wahrnehmbar. Puls 80, weich; Radialarterie mässig voll. Zunge schwach belegt. Unterleib etwas aufgetrieben, aber wenig gespannt und mässig schmerzhaft. Während der Nacht liess Patient 2 Pfund blassgelben Urin, und es war dreimaliges Erbrechen grünlicher, dünnschleimiger Flüssigkeit erfolgt. Heute dauern Brechreiz und gänzliche Appetitlosigkeit fort. Durst etwas vermehrt. Patient hatte seit Beginn der Erkrankung weder eine Stuhlentleerung, noch war Darmgas abgegangen.

Unmittelbar nach dieser ersten Untersuchung machte ich den Vorschlag sofortiger Chloroformirung zum Zwecke eines Repositionsversuches, um nöthigenfalls dann die Indication zu einer baldigen Bruchoperation motiviren zu können. In Folge des schon erwähnten diagnostischen Irrthums blieb dieser Rath unbeachtet.

Ordination: Blutegel in die Leistengegend; Cataplasmen auf die Geschwulst. Den 12. Abends war die ödematöse Infiltration der Scrotalhaut verschwunden. Die Geschwulst wird dem untersuchenden Finger leichter zugänglich und so das geschilderte Krankheitsbild deutlicher. Die Geschwulst ist um ein Viertheil verkleinert, viel weniger schmerzhaft, und nur über dem äussern Leistenring noch sehr empfindlich. Durch die Hydrocele ist der verkümmerte Hoden von der Grösse und Gestalt einer Mandel und von unebener grubiger Oberfläche deutlich fühlbar. Er liegt an der Mitte der hintern Wand des Sacks und ist ganz unschmerzhaft. Nun erst erinnerte ich mich genau, den Mann schon früher untersucht zu haben, und fand dies durch die Angabe des Patienten bestätigt, dass er wegen seines Hodens vor 2 Jahren im Hospital untersucht worden sei. Ich fand damals diesen degenerirten Hoden, eine hühnereigrosse „geschlossene" Hydrocele und einen sehr engen äussern Leistenring.

(Eine angeborne Hydrocele, bei welcher der Scheidenkanal vom Hodengrund bis zum äussern Leistenring „offengeblieben" war und nur dort sich vollständig geschlossen hatte, wurde kürzlich von mir durch den Schnitt operirt.)

Seit heute früh erfolgte zwar kein Erbrechen mehr, aber bei Fortdauer der Verstopfung bleiben Brechreiz und Aufstossen. Puls 80. Haut trocken. Consequent hielt ich jeden Zweifel an das Bestehen eines eingeklemmten Bruchs für unstichhaltig. Wegen des nicht allzu gefahrdrohenden Allgemeinbefindens des Patienten wurde Zuwarten beschlossen, und Patient erhielt zweistündlich $\frac{1}{4}$ gr. Opium; ausserdem ein öliges Clysma, und Cataplasmen auf die Geschwulst.

Den 13. Dec. Nachts hatte Patient mit Unterbrechungen Ruhe und

mässige Schmerzen vor Mitternacht. Nun traten aber heftige Anfälle von Unterleibsschmerzen auf. Es folgte eine flüssige Stuhlentleerung mit consistenten Kothpartikeln. Seit gestern hat das Volumen der Geschwulst um $^1/_3$ der anfänglichen Grösse abgenommen. Nun erschien das Bild der Hernie ganz deutlich, und bei nochmaliger genauer Untersuchung fand man ein gurrendes Geräusch unter den Fingern, und durch leichtes Walkern war die Reposition der incarcerirten Darmpartie nach 36stündiger Einklemmung sehr bald vollbracht. Hierauf erscheint die Stelle unter dem Leistenkanal leer; nur die den Samenstrang constituirenden Theile sind fühlbar, so dass es fast den Anschein gewinnt, als wenn der Bruchsack mit reponirt worden, oder gar keiner vorhanden gewesen wäre. Der äussere scharfrandige Leistenring ist straff gespannt und so eng, dass ich neben dem Samenstrang kaum die Spitze des kleinen Fingers einführen konnte. Ob also der ganze Leistenkanal frei sei, d. h. die Hernie vollständig reponirt worden war, war nicht bestimmt zu eruiren, doch war der Schmerz in der Leistengegend sogleich sehr gemässigt, weder in dem Leistenkanal noch oberhalb desselben eine Geschwulst fühlbar; das Plessimeter wies daselbst Darmton nach, und Aufstossen und Erbrechen hörten auf. Abends jedoch trat wiederholtes Erbrechen ein mit sehr heftigen Leibschmerzen und Bauchauftreibung. Puls = 84, weich, bisweilen aussetzend. Körperwärme auch an den Extremitäten nicht vermindert. Durst mässig. Urinmenge etwa $^3/_4$ Pfund. Nachts Aufhören des Erbrechens; keine Stuhlentleerung.

Den 14. Dec. Meteorismus mässig entwickelt. Zwischen Nabel und Leber circumscripte Tympanitis. Namentlich diese Darmaufblähung sehr schmerzhaft, weniger die Leistengegend. Zunge feucht, stark belegt. Puls = 80, aussetzend. Respirationsbewegungen weder vermehrt, noch mühsam. Hauttemperatur normal. Kein Stuhlgang. Nachts abermals Erbrechen. Das Erbrochene ohne Fäcalgeruch. — Auf den ganzen Bauch Cataplasmen, und zweistündlich $^1/_6$ gr. Opium.

Den 15. Dec. Oberbauchgegend sehr empfindlich. Auftreibung des ganzen Quergrimmdarms. Puls = 84, häufiger aussetzend. Hydrocele mehr nach oben gelagert. Urinmenge = 1 Pfund, etwas saturirt. Durst vermehrt. — Ordination: Auf die Nabelgegend Blutegel und Cataplasmen. *Mixt. oleos.* Etwas Mandelmilch. — Abends sehr heftige Leibschmerzen. Erbrechen von Arznei und Magenschleim. Hinfälligkeit gross. Blässe des Gesichts. Kalter Schweiss. Puls = 90, unterdrückt. In der linken Inguinalgegend Kollern. Schmerz daselbst mässig. Nachts 6mal $^1/_4$ gr. Morphium. — *Ungt. Hydrarg. ciner.* ʒj und ein Clysma. Gewaltsamer, sehr rascher Wiederabgang dieses Klystiers.

Den 16. Dec. Nach Mitternacht hatte Patient Ruhe. Puls = 80, weich. Arterie mässig voll. Aussehen und Kräftezustand des Patienten besser. Leibschmerz gering. Bauch bei Berührung mässig schmerzhaft. Zu beiden Seiten des Unterleibs und in der Unterbauchgegend Darmton. Meteorismus mehr auf die Magengegend beschränkt. Kollern in der ganzen Mittel- und Unterbauchgegend. Körperwärme ziemlich normal. Urinabgang = $^1/_2$ Pfund. Kein Stuhlgang. Ein abermaliges Klystier bleibt im Darmkanale. Auf den Leib lauwarme Fomentationen und eine zweite Drachme *Ungt. Hydrarg. ciner.*

Gegen Abend wieder verbreitete Aufgetriebenheit und mehr Empfindlichkeit des Leibes. Körperhaut mässig warm. Puls = 80, voll. Urin = $^3/_4$ Pfund. Kein Stuhlgang. Ordination: Fomentationen werden nicht gut ertragen, bleiben weg. Abermals Blutegel; ein lauwarmes Klystier mit *Ol. Ricini.* Zum Getränk wenig lauwarme Mandelmilch. Nachts 6mal $^1/_4$ gr. *Morph. acet.*

Den 17. Dec. Patient schlief einige Stunden. Es erfolgte eine Stuhlentleerung von $1^1/_2$ Pfund brauner Flüssigkeit, die filtrirt etwa eine Unze Koth enthielt. Oefterer unzweifelhafter Abgang von Darmgas. In den Hypochondrien ist die meteoristische Auftreibung geringer, der Leib gegen sanften Druck weniger empfindlich. Kein Erbrechen. Puls = 90. Ordination: Abermals ein kleines Klystier mit *Ol. Ricini.* Als Nahrung etwas Gerstenschleim. — Abends erreichen die Schmerzen und die Aufgetriebenheit einen sehr hohen Grad. Puls = 100, häufig intermittirend, ziemlich klein. Gesichtszüge blass, verfallen. Häufiges Kollern in der linken Leistengegend. Kühle Haut. Etwas Schweiss. Einmaliges Erbrechen und eine flüssige Stuhlentleerung. Keine Flatus mehr. Ordination: Einige kleine Dosen *Acetas Morph.* — *Ungt. neapol.* ʒj.

Den 18. Dec. Während der Nacht ein flüssiger Stuhl mit wenigen Kothflocken. Augen eingesunken. Meteorismus noch unverändert; über der linken Leistengegend mehr Schmerzhaftigkeit. Urin = $^3/_4$ Pfund. Gesicht blass, mager. Puls = 112, aussetzend, nicht sehr klein. Das Erbrochene beträgt etwa 1 Pfund, ist braun, dünnflüssig und hat entschiedenen Kothgeruch. Kräftezustand nicht sehr gesunken. Oefteres, ziemlich copiöses Kothbrechen unter den heftigsten Leibschmerzen und mit Abgang einiger Flatus. Die ganze Scrotalhaut über der Hydrocele gerunzelt, zusammengeschrumpft. Die linke Leistengegend fast mehr abgeflacht, als die rechte. Vor dem jeweiligen Erbrechen kann seit vorgestern über dem Leistenkanal durch einen leichten Druck, oder durch Ziehen am Samenstrang, oder ruckweises Hinaufdrängen der schlaffen Hydrocele ein gurrendes, quatschendes Geräusch erzeugt werden. Auch ist dieses bei blossen Darmcontractionen, namentlich vor Abgang eines Flatus, an jener Stelle hörbar. Die Percussion zeigt daselbst Darmton. Der Zwerchfellstand ist normal. Die ganze Hydrocele sammt dem Hoden ist nach aufwärts über den Leistenring unter der Haut verschiebbar; aber es lässt sich aus ihr kein Serum durch den Leistenkanal hinaufdrängen, ihr Sack bleibt beim Druck eiförmig, mit Flüssigkeit gefüllt. Sie liegt jetzt dicht unter dem vordern Leistenring. Nach vollbrachter Taxis durch den engen äusseren Leistenring musste der weitere „Verlauf" zeigen, ob die Reposition vollkommen und die Incarceration gehoben sei, und deshalb glaubte man einige Tage lang eine normale Leibesöffnung abwarten zu müssen. Selbst *Ol. Ricini* vom Magen aus wirken zu lassen, schien nach 36stündiger acuter Incarceration bei einem robusten jungen Individuum etwas bedenklich, und wäre überdies, wie das meist sehr sparsam gereichte Getränk, wahrscheinlich wieder ausgebrochen worden; auch fehlte es noch nicht an kräftigen Darmcontractionen. — Mochte nun auch in mancher Beziehung die angewandte Therapie zu eingreifend gewesen sein (was im Interesse wissenschaftlicher Wahrheit nicht verschwiegen werden durfte) — jetzt trug der gefahrvolle Zustand des Patienten (wie Kothbrechen, 7tägiges Ausbleiben eines festen oder breiigen Stuhls, Pulsvermehrung seit 2 Tagen, die Leibschmerzen, der Meteorismus und Zerfall der blassen Gesichtszüge u. s. w.) nur allzu deutlich das Gepräge fortdauernder Incarceration und erheischte unverzüglich und dringend operatives Handeln. Denn erstens hielten wir bei noch längerem Zuwarten den Patienten für verloren, und zweitens war keine Contraindication vorhanden.

Patient war einem letbalen Ende nicht sehr nahe; denn sein Kräftezustand war nicht schlecht, der Puls schwankte zwischen 90 und 112, war nicht klein, die Haut nicht längere Zeit kühl, und der Leib weder perpetuell stark meteoristisch, noch überall und bleibend sehr empfindlich. Gangrän mit Perforation des Darms und Kotherguss in die freie Unterleibshöhle war nicht anzunehmen, eben weil seit 6 Tagen die Symptome einer septischen, rasch sich entwickelnden allgemeinen Enteroperitonitis mit Darmlähmung nicht auftraten, sondern ein lückenhafter Symptomencomplex, häufiger Wechsel der Zufälle mit oft langen Remissionen und eigenthümlichem Verlauf als blosse Folgen der Behinderung der peristaltischen Bewegungen des Darmrohrs wahrnehmbar waren. Schon deshalb fiel auch die etwaige Annahme einer sogenannten „innern" Einklemmung als Folge plastischer Adhäsion durch reactive Entzündung weg. Bei der Unmöglichkeit, durch den engen Leistenring zu untersuchen, musste supponirt werden, es sei: entweder eine kleine Darmschlinge jetzt noch im Leistenkanal oder dessen Abdominalmündung in Folge unvollkommen gelungener Reposition eingeklemmt, womit auch alle Symptome und der seitherige Verlauf übereinstimmten, oder es finde eine Incarceration in oder direct über dem Leistenkanal in dem reponirten Bruchsackhalse selbst statt, womit jedoch ausser der kurzen Dauer der Hernie noch Mancherlei nicht im Einklang stand. In der Hoffnung, eine Einklemmung im Bereiche des Leistenkanals zu heben, in welchem Zustande auch immer die Darmschlinge sein mochte, wurde nun zur Operation geschritten. (Im schlimmsten Falle konnte hierfür als weitere Indication die angesehen werden, wenigstens durch Anbahnung eines Weges nach aussen zum Ausfluss von etwa schon aus dem Darm getretenem Koth die nachfolgende Bildung einer Darmfistel leichter zu ermöglichen.) Als Vermuthung äusserte ich, dass der Wasserbruch ein angeborener zu sein scheine, und zwar jene Art, bei der sich der Scheidenkanal über dem Hoden geschlossen habe, während wohl durch die offen gebliebene Abdominalmündung des Scheidenkanals der Leistenbruch als sogenannte *Hernia congenita* (ohne sich einen eigenen Bruchsack zu formiren) herabgestiegen sei, und sich vor dem äussern Leistenring zuerst eingeklemmt habe. Durch unglückliche Reposition war die Darmschlinge wahrscheinlich nicht vollständig in die Bauchhöhle zurückgebracht, obgleich zwar bekanntlich meistens die ganze incarcerirte Darmpartie nachfolgt, sobald nur einmal ein Theil derselben reponibel wird.

(Schluss folgt.)

Beiträge chirurgischen Inhalts

vom

Prof. C. W. F. Uhde in Braunschweig.

(Fortsetzung aus No. 11.)

3. Luxation des oberen Endes der Ulna nach hinten und des *Capitulum radii* nach vorn und innen.

Am 21. Oct. 1856, Nachmittags gegen 4 Uhr, war der Dr. med. Kubel, Assistenzarzt in dem herzogl. Krankenhause, in einer hiesigen Reitbahn mit dem Pferde gestürzt und hatte sich dabei eine Verrenkung des oberen Endes der Ulna nach hinten und des *Capitulum radii* nach

vorn und innen zugezogen. Bei dem Sturz auf die Ulnarseite der Hohlhand hatte er den rechten Vorderarm in halber Pronation und den Arm im Ellbogengelenk bis zu einem stumpfen Winkel flectirt gehabt.

Er selbst hatte durch seinen Rockärmel hindurch die Luxation der Ulna nach hinten erkannt und diese sich durch einen leichten Zug nach vorn bringen lassen.

Der Arm hing am Körper herab, bildete im Ellbogengelenk einen stumpfen Winkel und der Vorderarm war pronirt. Der Patient konnte diesen nicht bis zum rechten Winkel flectiren und fand bei den Versuchen zur Beugung ein unüberwindliches Hinderniss in der *Plica cubiti*. Bei der Extension und dem Bemühen zur Supination trat die Luxation der Ulna nach hinten in derselben Gestalt wieder ein, in welcher sie zu Anfang bestanden hatte.

Die Missgestaltung des Armes um das Ellbogengelenk war auffallend. Die Dimension von der Plica bis nach der Stelle, wo der *Processus anconaeus* sich befand, war sehr beträchtlich vergrössert. Das Olecranon stand weit nach hinten. An der Stelle, wo sich das Köpfchen des Radius hätte befinden müssen, war eine Vertiefung.

Bei der Betastung fühlte man den *M. triceps* stark angespannt, dessen Sehne als einen straffen, wulstigen Strang, und davor die *Fossa posterior*. An der Stelle, wo das *Capitulum radii* hätte stehen müssen, gewahrte man es nicht; sondern nach der Gegend hin, wo der *Processus coronoideus* im normalen Zustande sich befindet, war eine harte, aus dem *Capitulum radii* bestehende Geschwulst und die straff gespannte Sehne des *M. biceps* nach innen gerichtet.

Der Vorderarm war in einem stumpfen Winkel gebeugt, in Pronation und um 1 Zoll verkürzt.

Die Hand war am Ulnarrande nach oben gerichtet und erschien verkürzt.

Der Patient empfand unbedeutende Schmerzen im Verlaufe des *Nervus ulnaris*; dagegen klagte er über ein sehr schmerzhaftes Gefühl an der Stelle, wo sich das *Capitulum radii* befand.

Durch einen leichten Zug an der Hand wurde sofort das Olecranon an seine normale Stelle geführt. Der Arm war dann aber dennoch nicht brauchbar.

Sobald auf die harte Geschwulst — das *Capitulum radii* — in der *Plica cubiti* nur ein unbedeutender Druck angebracht wurde, oder sobald der Patient oder ich die Supination auszuführen beabsichtigte, trat die Verrenkung der Ulna wieder ein.

Die Ulna stand mit der Spitze des *Processus coronoideus* auf dem Rande vor der *Fossa posterior*, das *Capitulum radii* ruhte auf der Trochlea und die Gelenkfläche des untern Endes des Oberarmknochens war zum Theil zwischen die beiden Vorderarmknochen geschoben.

Zuvörderst wurde durch Ex- und Contraextension am Arme das Olecranon reponirt, dann eine starke Ueberstreckung im Elbogengelenk vorgenommen, um das Köpfchen der Speiche zu lockern und endlich durch Verschiebung des *Capitulum radii* nach dem *Condylus externus* hin, unter beständiger Fixirung des *Processus anconaeus*, dasselbe wieder an seinen Ort gebracht. Während dieses Verfahrens wurde ein lautes knarrendes Geräusch bemerkt. Das Elbogengelenk hatte seine normale Form wieder erhalten, und an keiner Stelle desselben war man im Stande, eine Abnormität durch Palpation aufzufinden. Der Patient sowohl als ich vermochten den Vorderarm vollständig zu flectiren und nach Gefallen in Pro- und Supination zu bringen. Inzwischen wurde aus Vorsicht bei diesen Versuchen ein starker Fingerdruck hinter dem Olecranon ausgeübt. Bis zum heutigen Tage — den 26. Febr. 1857 — ist übrigens der rechte Arm im Elbogengelenk noch nicht vollkommen brauchbar. —

4. *Luxatio ossis metacarpi pollicis dextri* auf die Dorsalfläche des *Os multangulum majus*.

1) Am 17. Nov. 1855 kam der Kürschner E. B. aus Münchberg, 29 Jahre alt, mit der bezeichneten Verrenkung in die Poliklinik. Sie war dadurch entstanden, dass er auf den Rücken hin ausgeglitten und bei extendirt gehaltenem Daumen der rechten Hand auf dessen Volarseite gestürzt war. Die Länge des luxirten Daumens war um 1 Ctm. kürzer, indem sie nur 11 Ctm. betrug, während die des linken 12 Ctm. hatte. Man fühlte die hintere Gelenkfläche des *Os metacarpi* auf dem Dorsum der Hand, wenn man aus der Gegend des vordern Endes des Radius dorthin strich. In der Maus bemerkte man an der entsprechenden Stelle die vordere und untere Fläche des *Os multangulum majus*. Die Maus war schlaff und die Basis des ersten Mittelhandknochens stand stark hervor. Zwischen den *MM. extensor* und *abductor pollicis* sah man eine bedeutende Vertiefung. Der Patient vermochte die beiden Phalangen zu flectiren und zu extendiren. Abduction und Adduction des Daumens waren kaum möglich. Geschwulst war wenig oder gar nicht vorhanden. Durch Zug des Daumens und Druck auf die Basis des *Os metacarpi* erfolgte sofort dessen Reduction; es trat aber unmittelbar nach aufgehobenem Versuch die Luxation wieder ein. Wurde nach der Einrenkung ein Druck auf die Basis des Mittelhandknochens geübt, war der Patient im Stande, alle möglichen Bewegungen mit dem Daumen zu verrichten.

Es wurde ein Schienenverband angelegt.

Am 26. Febr. 1856 war gleichsam eine Ankylosis zwischen den betreffenden Gelenktheilen erfolgt. Die Bewegung des Daumens war ein wenig beschränkt. —

2) Die 58jährige Wittwe A. von hier fiel am 30. April 1856 von einigen Stufen einer Treppe und stürzte dabei auf die rechte Hand; ob aber auf deren Volar- oder Dorsalseite, wusste sie nicht anzugeben. Da sie heftige Schmerzen an der beschädigten und darauf angeschwollenen Hand empfand, kam sie zu deren Untersuchung in die Poliklinik. Ausser einigen Hautschrunden am linken Vorderarm hatte sie eine Luxation des *Os metacarpi pollicis dextri* auf die Dorsalfläche des *Os multangulum majus*. Die Basis jenes Knochens ragte auf der Handrückenfläche hervor und ruhte mit seiner untern Fläche auf dem *Os multangulum majus*. Der Daumen der rechten Hand erschien um beinah 9 Millim. kürzer, als der der linken. Die Frau konnte unter geringen Schmerzen den Daumen flectiren und extendiren; er hing aber bei ruhiger Haltung etwas schräg und schlaff herab. Die Reposition ging sehr leicht von Statten, wenn man bei Zug des Daumens zugleich einen Druck auf die hervorragende obere Extremität des *Os metacarpi* anbrachte. Alsdann konnte die Patientin auch jede sonst gewöhnliche Daumenbewegung machen.

Auf eine Behandlung mittelst Schienen wollte sich die Frau nicht einlassen. Die Luxation verblieb. Als ich am 10. Juni vorigen Jahres die Person wiedersah, hatte sie bereits seit dem 27. Mai an der frühern Stelle in einer Fabrik gearbeitet. —

5. *Luxatio patellarum congenita*.

Antonie H. aus W., 21 Jahre alt, Puella publica, wurde am 26. April 1856 wegen eines *Ulcus syphiliticum* in das herzogl. Krankenhaus aufgenommen. Sie war schon oft syphilitisch gewesen, hatte unlängst geboren und war bereits in einzelnen Städten Norddeutschlands ärztlich behandelt.

Bei der Frage, ob nicht schon vor mir ein Arzt ihre Kniee untersucht habe, gab sie zur Antwort, dass sie dieselben stets geschickt verdeckt und den Augen entzogen gehalten habe.

Die H. ist 5⅓ Fuss hoch und von mittlerer Corpulenz. Eine augenfällige Deformität beider Kniee lässt bei der ersten Untersuchung eine Luxation beider Kniescheiben erkennen, welche anstatt auf der vordern, an der äussern Fläche der Kniegelenke liegen. Die Oberschenkel, welche nach dem Becken zu mehr als gewöhnlich divergiren und nach den Knieen hin stark convergiren, sind dem Anscheine nach in ihrem unteren Drittheile etwa um ein Viertheil um ihre Längsachse gedreht, und zwar so, dass der *Condylus externus* nach vorn, und beim Stehen der Hervorragung der Patella sehr ähnelt; der *Condylus internus* hingegen nach innen und hinten zu finden ist. Die *Fossa intercondylea anterior* ist nach innen gerichtet und so flach, dass sie als gar nicht vorhanden angesehen werden kann.

Die Kniescheiben sind platt und fast rund, wenigstens fühlt man keine hervorragende Spitze daran, ihre Höhe beträgt 2¼ Zoll und ihre Breite 2¾ Zoll. Sie befinden sich an der äussern Seite des Kniegelenks, und zwar mit ihrer hintern Fläche an der äussern Seite des *Condylus externus femoris et tibiae* und mit ihrem äussern Rande in der Höhe des *Capitulum fibulae*. Die gemeinschaftliche Strecksehne läuft an der äussern Seite des untern Drittheils des Oberschenkels und *Condylus externus* zur Patella herab und bildet hier die sonst nach vorn hervorragende, längliche Wulstung, welche bei dieser Person zu der beträchtlichen Breite der vordern und hintern Kniegelenkfläche beiträgt. Das *Ligamentum patellae* geht schräg von aussen nach innen und ist nur bei mässiger Beugung des Kniees, wenn man die Patella vor dem äussern vordern Rande des *Condylus externus* fixirt, hervorspringend. Dabei bilden sich zu beiden Seiten des *Ligamentum patellae* längliche tiefe Furchen. Dieses ist am linken Knie länger als am rechten, woher es kommt, dass die linke Kniescheibe bei gebeugtem Knie locker aufliegt, um ¼ Zoll nach oben zu lüften und ein wenig um ihre Längsachse zu drehen, dagegen am rechten Knie kaum zu heben ist. Durch diese Verhältnisse wird es erklärlich, dass in Folge der Reibung und Bewegung der Patella an dem *Condylus externus* bei der Beugung und Streckung des linken Knies nur ein fein crepitirendes Geräusch, bei den Bewegungen des rechten Knies aber ein lautes Knupsen so wie Krachen fühl- und hörbar wird.

Sind die Kniee im rechten Winkel flectirt, so zeigen sie nach vorn eine fast platte, viereckige Fläche von 6 Zoll Breite und 5 Zoll Höhe, worauf vier rundliche Erhabenheiten bemerkbar werden, nach oben der *Condylus externus femoris*, nach innen der *Condylus internus f.*, nach unten die ¼ Zoll stark hervorragende *Tuberositas tibiae* und nach aussen die Patella. Diese vier Erhabenheiten begrenzen eine

flache Grube, welche zwischen den Erhabenheiten furchenartig ausläuft, wovon die tiefste Furche die innere untere, zwischen dem *Condylus internus* und der *Tuberositas tibiae*, ist.

Steht die Patientin, so berühren sich die innern Flächen der Kniee, und ist die Einwärtsbiegung dieser so bedeutend, dass an ihrer äussern Seite ein Winkel von etwa 160° besteht. Die Kniekehle hat eine Breite von $8\frac{1}{4}$ Zoll. Kniet die Person, so berührt sie mit dem rechten Knie zunächst die *Tuberositas tibiae*, dann den *Condylus internus f.*, die Patella, den *Condylus externus f.*, mit dem linken Knie zuvörderst die *Tuberositas tibiae*, sodann den *Condylus internus f.*, den *Condylus externus f.*, die Patella.

Auch bildet das Knie im Stehen einen Kegel, wovon die Basis nach aussen und die Spitze nach innen gerichtet ist. Die vordere Fläche dieses ist 9 Zoll breit und um etwa $\frac{3}{4}$ Zoll breiter, als die hintere und äussere.

Beim Stehen und Gehen divergiren die Unterschenkel nach unten zu mehr und mehr; die Fussspitzen sind nach aussen, die Fersen nach innen gerichtet, und man erblickt an dem obern Theile der Unterschenkel Narben und rothe Flecken, welche nach Excoriationen, die durch Reibungen beim Gehen von den einwärtsgerichteten Knieen entstanden, zurückgeblieben sein sollen.

Patientin will mit dieser Luxation geboren sein. Ihrer Angabe nach ist sie 7 Jahre hindurch Tänzerin an einem Theater gewesen. Gegenwärtig glaubt sie beim Gehen leichter zu ermüden, als andere Mädchen, mit denen sie wohl längere Fusstouren gemacht habe. Sonst will sie noch jetzt anhaltend und gut zu tanzen verstehen. Sie steigt mit Leichtigkeit eine Treppe hinauf und hinab.

Am 23. Mai wurde sie, von der Syphilis geheilt, entlassen.

(Fortsetzung folgt.)

M i s c e l l e n.

Literatur-Blatt.

Ueber den Volksgesundheitszustand und die Wirksamkeit der Civilhospitäler im russischen Kaiserthum im Jahre 1855. St. Petersburg 1856. 271 S. 8.

So lautet der Titel eines in russischer Sprache vor wenigen Wochen auf Befehl des Ministers des Innern veröffentlichten Berichts vom Director des medicinischen Departements beim Ministerium des Innern, wirklichen Staatsrathe Th. Otzolig. Die Grundlage dieses Berichts geben die von 54 Medicinal-Inspectoraten, sowie von 494 Civilhospitälern erstatteten Rapporte. Das Königreich Polen, Finnland und die beiden Reichshauptstädte Moskau und Petersburg haben einen besondern Ressort, mithin sind durch diese keine Materialien hierzu geliefert.

Zuerst wird eine Uebersicht der klimatischen und Temperatur-Verhältnisse, sowie der Entwickelung und Verbreitung der Epidemien gegeben. Dann folgt eine Mittheilung über den Volksgesundheitszustand im Jahre 1855, über den Charakter und den Gang der Epidemien, woran eine Mittheilung über die Wirksamkeit der Civilhospitäler geknüpft ist. Die Verbreitung der Epidemien (Cholera, Typhus, Scharlach u. s. w.) ist durch eine Karte versinnlicht.

Die Jahreszeiten zeichneten sich durch sehr merkliche Abweichungen vom regelmässigen Gange aus. Der Winter war im Norden und Osten gemässigt, im Süden des Reiches sehr kalt, der Frühling ungewöhnlich früh und schnell, der Sommer heiss und trocken, der Herbst früh und trocken, worauf der Winter früh und strenge auftrat. In Folge dessen wurde die Vegetation früh geweckt und die Ernte war im grössten Theile des Reiches um 3—4 Wochen früher, aber wenig ergiebig; in manchen Gegenden galt dies auch von der Kohl- und Kartoffelernte.

In den mittleren und südwestlichen Gouvernements herrschten Epidemien und die Sterblichkeit war gross. In Nordasien prävalirte der entzündliche Krankheitscharakter, im Westen der typhöse mit scorbutischer Beimischung. Ausserdem herrschten hier Wechselfieber, Erysipelas und Drüsenanschwellungen, welche beiden letzten häufig als Folgekrankheiten der Cholera, des Typhus und der intermittirenden Fieber beobachtet wurden, ferner bösartige Anginen, Panaritien, die *Pustula maligna*.

Der epidemische Katarrh (Influenza) trat besonders im Norden hervor, im Süden und Westen gastrische Fieber, häufig Vorläufer der Cholera und des Typhus. Dieser letzte gewann im Norden eine geringe, in den Ostseeprovinzen schon eine grössere, im Südwesten eine sehr grosse Verbreitung. Hier war die Sterblichkeit 12%—25%.

Die Wechselfieber zeigten sich im hohen Norden nur im Frühjahr und im Herbste, zwischen dem 57° und 54° N. Br. wurden sie häufiger und selbst epidemisch, vom 54° N. Br. ab so zu sagen allgemein wahrgenommen.

Die Cholera herrschte zu Anfang des Jahres nur noch an einigen wenigen Orten der Gouvernements von Grodno, Smolensk, St. Petersburg und Orel, und erlosch, mit Ausnahme vom St. Petersburger Gouvernement, im Januar und Februar fast vollständig. Im April zeigte sie sich in Cherson und im Orel'schen, wo sie von der Stadt Bränsk sich längs der Desna weiter ausbreitete, die Stadt Nowgorod-Sewersk stark heimsuchend, dann bis nach Kaluga vordringend, im Mai in Ekaterinoslaw, in Kiew, in Moskau und Umgegend, im Minskischen und in Wolhynien, während des Juni auch im Pultawa'schen, Kursk'schen, Charkow'schen, Wilna'schen, Podolischen u. s. w. Gouvernement sich ausbreitend, und auch in Twer, Grodno, Smolensk und Tula sich zeigend. Im Juli herrschte sie auch in Nishny-Nowgorod und in den Gouvernements Nowgorod und Jaroslaw, im August in Kjasan und Wladimir, im September im Kowno'schen, Witebskischen, Livland, im October hier überall eine weitere Ausbreitung gewinnend und selbst in Finnland sich zeigend. Der Gang der Krankheit war also von S. und W. nach N. und O.; in Petersburg herrschte sie das ganze Jahr.

Die Einschleppung war an manchen Orten evident nachzuweisen, an anderen nicht. Immer waren locale und temporäre Verhältnisse ihrer Aufnahme und Verbreitung günstig, daher auch selbst manche Orte inmitten einer Epidemie intact blieben. Fast überall zeigte sie sich sehr in- und extensiv während hoher Wärmegrade, Windstille und grosser Dürre; plötzlicher Temperaturwechsel schien die Seuche zu befördern. Am 1. Decbr. hatte die Cholera, mit Ausnahme von Petersburg, überall aufgehört. Nur an wenigen Orten herrschte sie 6 Wochen, an anderen 2 (in Kurland) und in Orel, Minsk, Wilna, Kaluga sogar 6 Monate. Die Zahl der Cholerakranken war in 32 Gouvernements 324,156, von welchen 124,304 starben (am meisten im Orel'schen: 17,880 von 39,450 Erkrankten). Nach Procenten war die grösste Sterblichkeit in Nishny-Nowgorod, nämlich 59%, die geringste im Tula'schen: 27%. In Polotsk genas von 30 Kranken nur 1, in der Stadt Odessa 52%. Fast überall ging der Cholera die Cholerine voraus, ohne Vorboten brach sie nur in Orel aus, ebenso in Wolhynien und in Jaroslaw. Alle im Jahre 1854 von der Cholera verschont gebliebenen Gouvernements wurden 1855 desto stärker heimgesucht.

Die Ruhr war 1855 sehr allgemein verbreitet, an einigen Orten schon im März und April als Epidemie der Cholera vorangehend und nach dem Erlöschen derselben wieder auftauchend, an anderen Orten vor, neben und nach ihr herrschend, was besonders im Mai, Juni und Juli der Fall war, an anderen auf die Cholera folgend (im September und October), im December erlöschend. Besonders heftig war sie in den Ostseeprovinzen und in den an diese angrenzenden Gouvernements. Im Gouvernement Minsk starben 20%, im Gouvernement Wilna 17%, in Livland nur $3\frac{1}{2}$%.

Der Scharlach herrscht in Kurland und im Gouvernement Tula das ganze Jahr, im Winter seinen Höhepunkt erreichend. An vielen Orten erkrankten auch Erwachsene in grösserer Zahl. Das Maximum der Sterblichkeit war in Mohilew, nämlich 40%, das Minimum in Tiflis: 3%.

Die natürlichen Blattern herrschten zu Anfang des Jahres an den zwei äussersten Punkten des Reiches, in Caucasien und in Archangel; ausserdem in vereinzelten Epidemien noch in 19 Gouvernements, ohne an eine bestimmte Saison sich zu binden. Immer herrschten gleichzeitig Variolois und Varicella. Erwachsene mit guten Impfnarben wurden nicht selten ergriffen. Die Sterblichkeit war am geringsten in Mohilew (7%), am stärksten in Saratow (57%).

Masernepidemien kamen während der ersten Hälfte des Jahres in 32 Gouvernements vor, an manchen Orten neben der Variola, an anderen neben dem Scharlach.

Der Keuchhusten ward wenig beobachtet.

In den Civilhospitälern wurden während des ganzen Jahres 312,288 Individuen behandelt, von welchen 253,651 genasen, 34,078 starben und 24,559 in Behandlung verblieben. Ausserdem wurden ambulatorisch behandelt 46,666. Die häufigsten Krankheiten waren hier synochöse Fieber, Wechselfieber, Typhus, Cholera, Rheumatismen, Erysipelas, acute Exantheme, Anginen, Lungenentzündungen, Leberaffectionen, Diarrhöe, Dysenterie, Hydrops, Syphilis, Scabies, Phthisen, Ophthalmien, Ulcera, Knochenbrüche und Luxationen, Wunden, Erfrierungen, Caries, Hernien, Geschwülste, Krebse. Die Sterblichkeit war 1 : 8,5, im Jahre 1854 = 1 : 9,6, im Jahre 1853 = 1 : 8,1. In einzelnen Civilhospitälern war die Sterblichkeit 1 : $4\frac{1}{2}$ (zu Simpheropol), das Minimum 1 : $25\frac{9}{10}$ in den Pensa'schen Kreishospitälern.

Der Typhus trat nur an sehr wenigen Orten unter der erethischen Form auf, meist dagegen unter der putriden, dann colliquative Durchfälle, Ergiessungen in der Pleura und im Pericardium, blutige Ausscheidungen, Petechien, Blutextravasate im Gehirn und in der Brusthöhle, Blutungen aus dem After, Gangrän, namentlich *Cancer aquaticus*, Icte-

rus erzeugend. An manchen Orten wurden gleichzeitig neben einander der Abdominal-, Lungen-, Cerebral-, Laryngeal- und Petechialtyphus beobachtet, dennoch prävalirte der Petechialtyphus in sumpfigen und blutarmen Gegenden. Petechialgeschwülste waren häufig bei Typhuskranken, besonders in Wolhynien (1 : $3^3/_4$), ausserdem Furunkeln, metastatische Abscesse, Arthophlogosen, Ablagerungen im unterhäutigen Zellgewebe, Otorrhöen. Darmgeschwüre wurden fast überall gefunden. Die Reconvalescenz langsam, grosse Neigung zu Rückfällen. Antiphlogistica und grosse Calomelgaben zeigten sich schädlich. Mehr bewährten sich zu Anfang kalte Einwicklungen, Opium und Morphium in kleinen Dosen neben dem Calomel gereicht, die Salzsäure bei der Petechialform, aber nicht immer genügend, zuweilen auch *Ferrum muriaticum*, *Argentum nitricum*.

An Wechselfieber wurden 36,513 Individuen behandelt, das Minimum davon kommt auf das Gouvernement Perm (8%), das Maximum auf das Gouvernement Ekaterinoslaw (20%). Atmosphärische Verhältnisse, die abnorme Entwickelung der Jahreszeiten, Ueberschwemmungen mögen die Bedingungen der Häufigkeit der intermittirenden Fieber gewesen sein, besonders in den südlichen und kleinrussischen Gouvernements. Stationär waren diese Fieber in Litthauen, im Süden, wo die fette Schwarzerde auf lehmigem Untergrunde eine üppige Vegetation erzeugt, in der Nähe des Schwarzen, Asow'schen und Kaspischen Meeres. Gutartig im Norden (Tobolsk), zeigten sie sich hartnäckiger, je näher dem Süden, und mit Neigung zu Blutentmischungen, Anämie, Hydrops und Recidiven. Als bösartige Form zeigte sich das apoplectische und comatöse Fieber, namentlich im Süden, und hier in Kachetien am Flusse Alasani, in Telawa, im Gouvernement Schemacha. Nach kurzem Frost folgten Hitze mit Besinnungslosigkeit, Convulsionen, Paralyse der Zunge und der Extremitäten, Harn- und Stuhlverstopfung oder spontanen Entleerungen, kaum fühlbarem Pulse, schwachem, schnarchendem Athmen. Unter diesen Erscheinungen erfolgte der Tod am 3. oder 4. Tage. Vereinzelte Fälle von Wechselfiebern mit Hirnerscheinungen wurden auch ausserhalb des Caucasus beobachtet, so im Gouvernement Tula während des Herbstes, in Witebsk, und solche endigten oft tödtlich (was auch in Finnland der Fall war). An anderen Orten der Gouvernements Kursk, Tschernigoff, Poltawa wurden bei den Wechselfieberkranken Symptome von Rückenmarksreizung wahrgenommen, selbst tetanische Zufälle, die unter der Anwendung des Chinins verschwanden. Anomalien aller Art kamen häufig vor, Petechien, Erysipelas, Urticaria, Gelenkanschwellungen, Testitis, Parotitis, Cholera, Hämoptoe, Glieder-, Magen-, Schläfen-, Zahnschmerzen traten unter der intermittirenden Form auf. Der Tertian-Typus prävalirte im Norden, der Quotidian-Typus im Süden; der letztere ging leicht in eine *Febris continua* über. Zuweilen wich das Wechselfieber der Ruhr, oder diese dem ersteren. Von den 36,513 Wechselfieberkranken starben am Wechselfieber 416, wovon die meisten den Nachkrankheiten erlagen, namentlich dem Hydrops und der Diarrhöe. Bei den während des Paroxysmus Verstorbenen fand man in der Regel Apoplexie des Gehirns und der Lungen, acutes Lungenödem, 3 Mal Ruptur der Milz. In mehreren Hospitälern wurden $^1/_2$, $^1/_3$ bis $^1/_4$ aller Wechselfieberkranken hydropisch.

Nach den im Kiew'schen Hospitale vorgenommenen Sectionen stellte sich Folgendes heraus: Mässige Wasseransammlungen, Anämie des Gehirns, Oedem der Lungen, zugleich hier Pigmentablagerung und ein blasses, eitriges, fibrinöses Exsudat; Magen, Netz, Mesenterium, die Dickdärme, zuweilen auch die Dünndärme äusserlich mit einem dunkelfarbigen Exsudat überzogen, die Schleimhaut blass, aber mit Pigmentablagerungen in den Zotten, in der Mucosa des Dickdarms alle Zeichen des katarrhalischen Processes und der Blutstase bis zur Geschwürbildung und zur brandigen Zersetzung bedeutender Flächen; die Leber atrophisch mit Pigmentablagerung, selten Fettleber; die Milz meist vergrössert und in folgender Weise verändert: durchgängige Verdichtung mit und ohne Einbusse des trabeculären Gefüges, oder Verdichtung mit Pigmentablagerung, oder Verdichtung mit fibrösen Plaques auf der Oberfläche, oder Vergrösserung, mässige Verdichtung, mit zerstreuten, weissen oder gelben, eiterartigen Kernchen, oder Atrophie mit Anämie. — Die Nieren zeigten alle Arten und Grade des *Morbus Brightii*, Anämie mit Exsudat überall, eigentliche körnige Beschaffenheit weniger constant, bisweilen Pigmentablagerung in der Corticalsubstanz, Pigmentablagerung in den verdichteten Mesenterialdrüsen, das Mesenterium oft sehr fettreich, Pancreas und Nebennieren hart und fettig entartet. Der Kiew'sche Berichterstatter macht hieraus die Folgerung, dass der locale Process während eines Fieberanfalls in einer capillären Hyperämie und Gefässzerreissung mit Bildung eines flüssigen Exsudats bestehe, welches sich mehr oder weniger schnell organisire. — Leber- und Milzabscesse kamen in Folge von Wechselfiebern nicht allzu selten vor.

Das wirksamste Febrifugum blieb das Chinin, zuweilen verbunden mit Chinoidin, Eisen, Opium, Goldschwefel. Sehr gerühmt wird das Verfahren, den Kranken in ein warmes Bad während $^1/_2$ Stunde zu setzen und ihm alsdann 10 Gran Chinin zu reichen. Das Salicin bewährte sich nicht, der Arsenik nur so lange, als kein gastrischer Genius epidemicus herrscht, der Phosphor nach vorangeschickten bittern und auflösenden Mitteln, das *Argent. nitric.* in 7 Fällen, das *Alumen ustum* zu 2 Gran in Quartanfiebern; auch geröstetes Kochsalz, ein *Decoct. herbae gratiolae*, das *Secale cornutum* mit *Extr. nuc. vomicae*, trockne Schröpfköpfe längst der Wirbelsäule, heisse Bäder, Ferrum candens zeigten sich zuweilen erspriesslich.

In der Cholera war das Verhältniss der Verstorbenen zu den Behandelten 1 : 2. Das Erbrechen fehlte oft ganz oder war unbedeutend, was auf die Gefährlichkeit keinen Einfluss hatte. Hin und wieder kamen Fälle von *Cholera sicca* vor, die Krampfform war selten und niemals sehr ausgesprochen. Die *Vox cholerica* fehlte, mit Ausnahme des Moskauer Gouvernements, nie, ebenso überall Harnverhaltung, mit Ausnahme von Kurland. Der Tod erfolgte oft schon in 2—3 Stunden; Neigung zum Typhoid bei längerer Dauer, alsdann oft Brand der Parotis, der Zehen und Finger. An einigen Orten kein Uebergang in Typhoid, sondern Erlöschen des Lebens nach 12tägiger Dauer in einem Zustande höchster Erschöpfung. Ueberall langsame Reconvalescenz bei grosser Verdauungsschwäche. Als kritische Erscheinungen wurden beobachtet: Urticaria, Parotidengeschwülste, Furunkeln, *Erysipelas repens*. Von keiner Behandlungsweise wurden besondere Resultate wahrgenommen.

Die Zahl der an Dysenterie Gestorbenen zu den Behandelten war 1 : $3^7/_{10}$. Bei den Ruhrkranken stellten zuweilen Petechien, Parotidengeschwülste, Hydrops sich ein.

Bei Lungen- und Brustfellentzündungen riefen in vielen Gegenden die Blutentziehungen paralytische Zustände hervor, wogegen sich dann Eisen, essigsaures Kupfer und Bleizucker bewährte. Beim Gelenkrheumatismus bewährte sich das Nitrum.

Die Tuberculose scheint im östlichen Russland, namentlich in den Steppengegenden, in den Gouvernements Astrachan und Tobolsk, bei der Kirgisenhorde seltener vorzukommen.

Beim Scorbut wird der äusserliche und innerliche Gebrauch der Milch sehr gerühmt.

Die Zahl der psychischen Kranken übertraf das Jahr 1854 um 1220. *Delirium tremens* war häufig, und der Missbrauch geistiger Getränke scheint eine Hauptrolle bei allen Störungen der Psyche gespielt zu haben.

Die Wuthkrankheit nach dem Biss wüthender Thiere brach am 4., 6., 8. Tage, ja noch nach $^1/_4$ Jahr hervor. Zwei Fälle von Heilung nach erfolgtem Ausbruche in Folge eines Wolfs- und Hundsbisses werden mitgetheilt.

Von drei Fällen von Vergiftung durch den Genuss verdorbener Fische endigten zwei tödtlich.

In Weissrussland kommen Haut- und Knochensyphiloiden ohne nachweisbare primäre Affectionen vor, was ja auch früher in preussisch Litthauen der Fall war. Mercurialien zeigen sich hier schädlich, nützlich dagegen Jod und Holztränke.

Die Zahl der gemachten Operationen in den Hospitälern war 738, wovon 63 ohne Erfolg.

Dieser Bericht bietet also, wie aus dem Mitgetheilten sich ergiebt, ein für Naturforschung ebenso reiches, als wichtiges Material, daher wir denselben einer allgemeinen Beachtung empfehlen und seine alljährliche Fortsetzung im Interesse unserer Wissenschaft wünschen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Baiern. Dem ausserordentl. Professor Dr. Ditterich ist das Ritterkreuz des griechischen Erlöser-Ordens verliehen worden.

Preussen. Dem Geh. Med.-R. Dr. Jacobi in Siegburg wurde der Rothe Adler-Orden 2. Klasse und dem Kreisphysicus Dr. Müller in Gr.-Oschersleben der Charakter als Sanitätsrath verliehen.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Oppert in Berlin als Stadt-Armenarzt. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Schmidt in Potsdam, Reinhardt in Mühlhausen, Wendelstadt in St. Wendel und Gerber in Grumbach. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Eichelbaum von Stettin nach Wittenberg, Löck von Graudenz nach Stettin, Brüger von Festenberg nach Primkenau, Görgens von Andernach nach Rheinbrohl, Korn von Unkel nach Aachen.

Inhaltsverzeichniss

zum ersten Quartal 1857 der Deutschen Klinik (No. 1—13).

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 14. 4. April 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Bauchschnitt wegen Zerreissung der Gebärmutter.

Von

Dr. H. G. Runge.

Meines Erachtens ist jeder Arzt, dem ein Fall von Bauchschnitt bei einer Gebärenden vorkommt, es der Wissenschaft schuldig, einen solchen Fall nicht der Vergessenheit anheimfallen zu lassen, und diese Verpflichtung drückt mir die Feder in die Hand zur Mittheilung folgender Geburts- und Krankheitsgeschichte.

Die Frau des Arbeitsmanns Fuleoriede in Bremen, eine geringe Scoliose abgerechnet, bisher stets gesund, rüstig und thätig, 39 Jahre alt, erwartete zu Anfang des Monats Juli 1856 ihre dritte Niederkunft. Zum ersten Male war sie vor etwa 7 Jahren durch eine Hebamme von einem lebenden Kinde entbunden worden, welches aber nur ein Alter von 10 bis 11 Wochen erreichte. Das zweite Mal entband sie mein College Hr. Dr. N. von einem ausgetragenen, aber todtfaulen Kinde, das mit dem Schädel vorlag. Jetzt sah sie gesund und munter ihrem dritten Wochenbette entgegen. Sonntag den 6. Juli hatte sie noch Nachmittags mit ihrem Manne einen Spaziergang auf ein eine gute halbe Stunde von der Stadt entferntes Dorf gemacht, um dort einem Volksfeste beizuwohnen, und war auch ohne Beschwerde zu Fuss von daher zurückgekehrt, als Abends etwa $9\frac{1}{2}$ Uhr Wehen eintraten, und zwar, wie sie nachher erzählte, vier ziemlich heftige Wehen. Dann hörten die Wehen auf und es trat ein schmerzhaftes Gefühl durch den ganzen Unterleib auf, welches sich allmälig steigerte und die Frau einige Zeit nachher bewog, Hrn. Dr. N. rufen zu lassen. Dieser fand bei der innerlichen Untersuchung den Muttermund etwas geöffnet, konnte aber keinen Kindestheil erreichen, auch stellte sich keine Blase. Die Frau klagte über ein wehes Gefühl durch den ganzen Unterleib, und bald wurde das Gesicht blass, kalt, die Züge verändert, die Hände immer kälter und der Puls klein, weich und frequent. Bei genauer Untersuchung des Unterleibes ergab sich nun, dass das Kind quer im Bauche lag, der Kopf nach links, der Steiss nach rechts und die einzelnen Kindestheile so deutlich durch die Bauchdecken durchzufühlen, und das ganze Kind so beweglich, dass Dr. N. nicht mehr zweifelte, das Kind sei durch einen Riss der Gebärmutter in die Bauchhöhle geschlüpft. Er schickte nun einen Boten zu mir und liess mich bitten ihm zu assistiren. Um 1 Uhr traf ich bei der Wöchnerin ein und muss gestehen, dass die gestellte Diagnose mich im ersten Augenblicke sehr stutzig machte, da im Ganzen dem Zerreissen der Gebärmutter nach Angabe der Wöchnerin nur vier Wehen vorhergegangen sein sollten. Allein das Kind lag sehr beweglich in der Bauchhöhle, quer im Leibe, und die einzelnen Kindestheile waren so deutlich durchzufühlen, dass ich z. B. das linke Schulterblatt des Kindes mit dem Finger umschreiben konnte. Ich untersuchte, indem ich die ganze eingeölte Hand in die Scheide einführte, so dass meine Knöchel an dem etwas hervorstehenden Promontorium lagen. Von da aus führte ich nun zwei Finger in den Muttermund ein, aber die Höhle der Gebärmutter war leer. In der rechten Seite der Frau glaubte ich einen Oberschenkel des Kindes zu fühlen, aber bedeckt von der Wand des Uterus, an dessen innerer glatter Fläche mein Finger über diesen Kindestheil hinwegglitt. So war denn wohl kein Zweifel mehr, dass die Frau nur durch den Bauchschnitt von ihrem Kinde befreit werden konnte und nur auf diesem Wege die Möglichkeit lag, die Frau noch zu retten. Der bereits eingetretene Tod des Kindes wurde höchst wahrscheinlich dadurch, dass das Kind sich nicht bewegte und dass bei der Auscultation ein Fötalpuls nicht zu hören war.

Ich eilte nun, noch einen Collegen, Hrn. Dr. W., zur Assistenz bei der Operation herbeizuholen, versah mich mit den nöthigen Instrumenten, und nachdem ich durch eine nochmalige Untersuchung mich von dem ganz unveränderten Zustande überzeugt, indem nur der Muttermund sich etwas mehr erweitert hatte, machte ich um 3 Uhr Morgens, denn so spät war es inzwischen geworden, den Bauchschnitt in der *Linea alba* zwischen Nabel und *Symphysis ossium pubis*. Ich beabsichtigte natürlich zuerst nur einen Hautschnitt zu machen, allein beim ersten Zuge des Messers stürzte sogleich ein Strom blutiger Flüssigkeit hervor, weil ich die ausserordentlich dünnen Bauchdecken bereits durch-

Feuilleton.

Briefliche Mittheilungen aus Nizza

von

Dr. W. Schütz.

(Fortsetzung aus No. 12.)

Dagegen vereinigen sich in Nizza wiederum locale Vorzüge, die die beklagten Nachtheile grossentheils übertreffen und ihm unter den klimatisch wichtigen Plätzen eine der ersten Stellen anweisen. Wenn man seine zauberisch schöne Lage am Meere und seine ganz verschiedenen Quartiere, die von besonderem Ruf sind, als Promenade des Anglais, Quai du Midi und Ponchettes, welche das Meeresgestade bekränzen; die etwas weiter zurückgelegenen neueren Stadttheile um Croix de Marbre; das Weichbild der Stadt am Hügelabhange, genannt Carabacelles, und endlich das höher und ferner gelegene Kloster St. Cimiès mit seinen Villa's einer näheren Betrachtung unterwirft, so gelangt man unwillkürlich zu dem Bilde eines grossen und mannigfachen Treib- und Conversationshauses inmitten einer kalten rauhen und den Winter über mit Schnee bedeckten Umgebung. Für die lebenden Wesen, welche in demselben gedeihen sollen, kommt Alles auf ihren Standpunkt an, denn dieser ist ein sehr verschiedener, oft ganz heterogener. Ueberall macht sich eine weit höhere Temperatur als ausserhalb des Treibhauses geltend; aber innerhalb finden Abstufungen von der intensivsten Wärme- und Sonnenwirkung bis zu Zugluft und Kälte statt. Eine ganz eigenthümliche Stellung ist diejenige des Quai's am Meere. Es vereinigen sich hier mächtige, oft zu blendende Wirkung der Sonne, deren Einfluss auf Kranke gewiss noch nicht hoch genug angeschlagen wird, mit der freien Luftströmung vom Meere. In der Idee, dass Nizza nur für Brustkranke, und zwar nur für eine Species derselben, Tuberculose mit irritabelm, entzündlichem und zu Blutungen geneigtem Charakter ausersehen sei, hatten die Aerzte hier eine Zeitlang die grösste Sorge, die Nähe des Meeres und seine vielleicht Meersalze enthaltenden Ausströmungen könnten den Brustkranken schaden. Es wurden daher von Fodéré und Boubandi Versuche über die Möglichkeit solcher Ausströmungen wiederholt angestellt. Man stellt Schalen mit Seewasser längere Zeit über und zunächst dem Meere auf und prüft das hier gesammelte Fluidum mit salpetersaurem Silberoxyd auf Salzsäure und ihre Verbindungen, aber stets ohne Resultat. Dies war aber nur der Fall, wenn das Meer ruhig und die Schalen geschützt waren. Bei bewegtem, stürmischem Meere, wo die flüssigen Theile mechanisch mit fortgerissen wurden, trat das Gegentheil ein. In ähnlicher Absicht wurden die am

schnitten hatte. Nach Abfluss des sehr bedeutenden, aus Blut und Kindswasser bestehenden Extravasates lag der Rücken des Kindes in der gemachten kleinen Wunde vor, die ich nun nach oben und unten auf zwei untergeschobenen Fingern erweiterte, bis sie eine Länge von 4 bis 5 Zoll etwa hatte. Mit Leichtigkeit gelang es jetzt, mit dem hakenförmig in die linke Weiche des Kindes eingesetzten Zeigefinger den Steiss hervorzuziehen. Hr. Dr. W. entwickelte das Kind, während ich mit beiden Händen die Wundränder zurückhielt und einen Prolapsus der Gedärme zu verhüten suchte. Das Kind wurde abgenabelt und Herrn Dr. K. zu Wiederbelebungsversuchen übergeben, die aber sehr bald als gänzlich fruchtlos aufgegeben werden mussten, während ich, dem Reste der Nabelschnur folgend, die Nachgeburt suchte und dieselbe bereits ganz gelöst in der linken Seite der Frau liegend fand, so dass ich sie mit Leichtigkeit wegnehmen konnte. So viel als thunlich entfernte ich nun die in der Nähe der Wunde liegenden Blutgerinnsel, reponirte einen etwas vorgefallenen Theil des Netzes, wobei meine Finger sich von Kindspech schwärzten, heftete dann die Wunde mit 8 blutigen Heften und legte zwischen die Nähte querüber 7—8 Zoll lange Heftpflasterstreifen, so dass der untere Wundwinkel etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang offen blieb, um dem Reste des Extravasates und etwaigem Wundsecrete einen Ausgang zu lassen. Gegen den unteren Wundwinkel legte ich einen Schwamm, darüber eine die ganze Wunde bedeckende Leinwandcompresse und endlich ein Handtuch rings um den Bauch, welches, gelinde angezogen und mit Nadeln zusammengeheftet, den Leib unterstützte. Halb 4 Uhr Morgens war die ganze Operation vollendet und der Verband der Wunde beendigt. Die Wöchnerin erhielt 1 Gran Opium und sollte diese Gabe nach 4 Stunden wiederholt werden.

Gegen 9 Uhr Vormittags sahen wir die Entbundene wieder und fanden den Zustand ganz erträglich. Hände und Gesicht waren wieder warm geworden und der ganze Körper schwitzte mässig; der Puls hatte sich bedeutend gehoben und zählte 135 Schläge in der Minute. Die Zunge war feucht, der Durst mässig. Erbrechen war nicht eingetreten und die Wöchnerin von dem besten Muthe beseelt, sogar heiter. Sie erklärte sich zufrieden mit dem Genusse von Zuckerwasser und Chamillenthee, und konnten wir ja darin nur beistimmen. Sie hatte keinen Urin gelassen, weshalb durch den Katheter etwa zwei Tassen eines dunkeln, aber klaren Urins abgelassen wurden. Lochialfluss war nicht zu bemerken. Abends war der Zustand ziemlich unverändert, der Puls war sogar auf 124 Schläge in der Minute herabgesunken. Der Katheter musste noch einmal eingelegt werden. Mit der Darreichung des Opium zu 1 Gran alle 4 Stunden wurde fortgefahren.

Den folgenden Tag, Dienstag den 8. Juli, ging Alles nach Wunsch, der Puls hielt sich zwischen 120 und 130 Schlägen in der Minute, die Haut war warm und feucht, die Kranke hatte ziemlich gut geschlafen und schlief auch bei Tage von Zeit zu Zeit; sie genoss nur Zuckerwasser und Chamillenthee und war der Durst mässig; sie hatte sogar Urin gelassen. Erbrechen war nicht eingetreten. Die Wunde sah sehr gut aus, heilte offenbar per primam intentionem, und aus dem unteren Wundwinkel war nur wenig blutige Flüssigkeit ausgelaufen; die Stimmung der Kranken war heiter und voll des besten Muthes; aber — der Leib trieb langsam, jedoch stetig immer mehr auf. Jedesmal wenn ich das Handtuch löste, bemerkte ich, dass die Auftreibung des Leibes um ein Weniges zugenommen hatte. Mit der Darreichung des Opium alle 4 Sunden zu 1 Gran wurde fortgefahren.

Der folgende Tag, Mittwoch der 9. Juli, verlief unter denselben Symptomen und bei derselben Behandlung. Es hatte sich etwas Lochialfluss eingestellt. Die ominöse Auftreibung des Leibes nahm leider immer mehr zu. Gegen Abend wurde ein Clysma gesetzt von lauwarmem Seifenwasser mit 3 Esslöffeln voll Leinöl. Dies wurde nicht wieder ausgeleert, es erfolgte keine Oeffnung, wohl aber einmaliges Erbrechen einer grünlichen, galligen, dünnen Flüssigkeit. Das Opium wurde nun ausgesetzt, um die Erzielung der Oeffnung nicht zu hindern. Ein am andern Morgen, Donnerstag früh, gesetztes Clysma hatte keinen besseren Erfolg. Die Kranke erhielt nun ein *Infus. sennae* mit *Pulp. tamarindorum* und Manna. Bis gegen Abend aber war dadurch keine Oeffnung erzielt, indessen öfteres Erbrechen eingetreten, der Leib wurde immer gespannter und schmerzhafter, die Frequenz des Pulses stieg und Abends kehrten wir zur Darreichung des Opium zurück, um diesen Sturm zu beschwichtigen. Ein Clysma von warmem Seifenwasser mit 2 Unzen *Ol. ricini* hatte ebenfalls keinen Erfolg. Es folgte eine unruhige, schlaflose Nacht mit öfterem Erbrechen; erst gegen Morgen trat ein ruhigerer Zustand ein. Als wir gegen 9 Uhr Vormittags am Freitag die Kranke sahen, war offenbar bereits Gangrän eingetreten. Sie erklärte sich für ganz wohl, sie sei nun genesen und könne wohl so aufstehen; dabei waren die Hände kalt, die Frequenz des Pulses 176 in der Minute. Wir klärten die Umgebung über die Gefährlichkeit des Zustandes auf, und schon etwas nach 12 Uhr trat der Tod ein, nachdem bis etwa eine Viertelstunde vorher ein klares Bewusstsein angedauert hatte, zuletzt aber doch ein Vorgefühl des Todes geäussert worden war. Von der Operation bis zum Tode waren demnach 105 Stunden verflossen, von Montag früh 3 Uhr bis Freitag Mittags 12 Uhr.

Folgenden Tages früh, etwa 20 Stunden nach dem Tode, machte ich die Section. Die Wundränder waren schon ziemlich fest mit einander verklebt. Nach Entfernung der Pflaster und Nähte hielten sie trotz der Spannung des aufgetriebenen Leibes an einander und lösten sich erst bei stärkerem Zerren. Beim Einschneiden der Bauchdecken entwich eine Menge Gas, und ebenso waren die Gedärme von Gas ausgedehnt und durchweg entzündlich geröthet, das Netz brandig entfärbt, zwischen den Gedärmen wenig blutiges Extravasat. Die Gebärmutter nahm ich ganz heraus. Sie war etwa 6 Zoll breit, 5 Zoll hoch und $1\frac{1}{2}$ Zoll dick von vorn nach hinten, ihre Oberfläche enthielt mehrere kleine Faserknorpel, etwas grösser etwa wie eine Erbse. In der linken Seite der Gebärmutter befand sich ein Riss, von oben nach unten beginnend, auf gleicher Höhe mit der Insertion der *Tuba Fallopii*, etwas weiter nach hinten und von da gerade hinablaufend bis etwa einen halben Zoll vom Muttermunde. Der Riss war mit Blutcoagulum angefüllt. Am unteren Drittheil des Risses schien es, als wenn dort die Wandung des Uterus schon vor dem Riss sehr dünn gewesen sei, doch will ich dies bei den zerfetzten Rändern des Spaltes nur als Vermuthung hinstellen, weiter nach oben aber setzte sich der Riss durch die feste gesunde Substanz des Uterus fort.

Nach herausgenommenem Uterus mass ich die Conjugata des knöchernen Beckens auf genau $3\frac{3}{4}$ Zoll.

Aus welcher Ursache hier schon nach so wenigen Wehen ein Riss des Uterus entstanden sei, ist mir durchaus ein Räthsel geblieben, und glaube ich zur Erklärung lediglich eine krankhafte Beschaffenheit der Gebärmutterwandung selbst annehmen zu müssen, die aber in dem Risse bei der Section mit Bestimmtheit sich nicht mehr nachweisen liess.

Meere wachsenden Pflanzen eingeäschert und die Asche auf Jod geprüft, aber man gelangte trotz häufiger Wiederholungen nur zu negativen Resultaten. Wenn man unsere Strandkuren für Schwindsüchtige und die Seereisen als Heilmittel gegen die Tuberculosis in Betracht zieht, kann man diese Besorgniss vor der Nähe des Meeres kaum begreifen. Die Feuchtigkeit, welche die Kranken einathmen, dürfte selbst den reizbaren Individuen unter ihnen vortheilhaft sein. Selbst geringe Mengen von Meersalz, welche mit der Atmosphäre fortgerissen werden, werden eher als Heilmittel anzusehen sein. Man sieht daher auch die Engländer und Engländerinnen, wie es scheint instinktmässig, am Gestade des Meeres diese Zugabe des Nizzaer Aufenthaltes mit Wonne geniessen. Nizza bietet ferner ausser dem Vortheil, Seeluft athmen zu können, auch den der Seebäder in einer sehr bequemen Weise. Leider wird diese Gelegenheit bis jetzt nicht hinreichend benutzt, weil sich eigentlich Niemand recht darum bekümmert. Man badet von Badekarren aus, die hin und wieder am Ufer aufgestellt sind und in das Meer hineingeschoben werden. Des Gerölls wegen, welches den Meeresboden bedeckt, muss man die Füsse durch Holzschuhe schützen. Die Stärke der Wellen, der Wellenschlag und die Richtung derselben sind der wechselnden Witterung wegen hier sehr verschieden; gar oft sind die Bewegungen des Meeres nur zu heftig. Ueber die Temperatur des Meerwassers in den verschiedenen Jahreszeiten habe ich Nichts auffinden können. Man hat hier keine Badesaison, sondern badet, da es keinen eigentlichen Winter giebt, fast zu jeder Zeit, am meisten im Herbst. Viele setzen auch im Winter die Bäder nicht aus. Wer damit erst im Frühjahr den Anfang macht, sollte meiner Meinung nach vor Mai nicht beginnen, da die Gefahr der Erkältung hier im Frühjahr besonders gross ist. Wenn man neuerdings Venedig auch wegen der Gelegenheit zu Seebädern gepriesen hat, so musste dies in weit höherem Maasse von Nizza geschehen, wo man die Bäder vor der Thüre haben und daher unmittelbar nach dem Bade seine Wohnung erreichen kann, während man in Venedig genöthigt ist, erst eine Fahrt nach dem Lido zu machen und man sich auf der Rückfahrt leicht erkälten kann. Ausser den Seebädern werden auch häufig hier Waschungen und Umschläge mit Seewasser von den Aerzten verordnet. Sie sind bekanntlich auch bei Brustleiden ein sehr schätzbares Mittel. Ein französischer Arzt hat hier eine neue Methode erfunden, die Schwindsucht durch fortgesetzten innerlichen Gebrauch des Seewassers zu kuriren. Es wird viel über die Methode und ihn gesprochen, und damit scheint sein Zweck erreicht zu sein.

Kranke, denen die Nähe des Meeres aus irgend einem Grunde nicht zusagt, finden in den Quartiers um Croix de Marbre noch in der Stadt viele schön gelegene Wohnungen, welche den Schutz vor den heftigen Winden mit der Nähe der grösseren Promenaden am Pallione,

Mittheilungen aus der Praxis

von

Dr. Gustav Seydel in Dresden.

Blasenstein, Prostatageschwulst, Blasenzellen; Steinzermalmung.

Schon in meinen letzten Mittheilungen (1856. No. 52) hatte ich auf die Schwierigkeiten hingewiesen, welche die Geschwulst der Prostata, namentlich aber die ihres dritten Lappens, der Steinzermalmung nicht selten entgegenstellt. In Bezug auf das Erkennen und Fühlen des Steines mit der Sonde geschieht es oft, dass ein Katheter mit gewöhnlicher Krümmung über den Stein weggeht, ohne dass dieser mit dem Instrument berührt wird; namentlich gilt dies, wenn man den Kranken während der Untersuchung nicht eine erhöhte Steisslage annehmen lässt. Wo daher der gewöhnliche Katheter einen Stein nicht erkennen lässt, die Symptome aber das Vorhandensein eines Concrementes vermuthen lassen, gebietet die Vorsicht, sich eines Instrumentes mit kurzem Schnabel zu bedienen; einen solchen kann man nach den verschiedenen Seiten hindrehen, und so auch einen hinter der vergrösserten Prostata im Basfond versteckten Stein entdecken. Eine sorgfältige Untersuchung ist um so nöthiger, als die Vergrösserung der Prostata häufig Symptome hervorruft, die denen des Blasensteines ganz gleichen, während in anderen Fällen wiederum Prostatageschwulst mit Blasenstein vergesellschaftet vorkommt. Die Schwierigkeiten, welche hierdurch namentlich der Lithotripsie erwachsen, werden aber noch um Vieles gesteigert, wenn die Blase Ausbuchtungen, Vertiefungen oder wohl selbst Zellenbildung darbietet. Einen solchen Fall will ich hier anführen.

Der k. S. General Ob. war trotz seines hohen Alters — er zählte bald 80 Jahre — ein rüstiger Greis an Körper sowohl als an Geist. Seit Jahr und Tag hatte er wohl bemerkt, dass der Urin nicht mehr so kräftig abfloss, diesen Umstand aber, da er ihn nicht belästigte, wenig beachtet und für eine Folge des Alters angesehen. Plötzlich erschien zu wiederholten Malen blutiger Urin, jedoch nur, wenn stärkere Bewegung vorausgegangen war. Der Drang zum Uriniren wurde auch etwas häufiger. Hr. Dr. Walther, welcher den Kranken in jener Zeit behandelte, vermuthete, dass ein Stein entweder in der Niere oder in der Harnblase sein möchte, und veranlasste mich, damit die Diagnose zweifellos gemacht werde, die Blase zu exploriren. Beim Einführen des Katheters überzeugte ich mich von der Gegenwart einer bedeutenden Prostatageschwulst, welche auch der in den Anus eingeführte Finger erkennen liess. Der Katheter gelangte zwar ohne Schwierigkeit in die Blase, verursachte aber dem empfindlichen Kranken ziemlich lebhaften Schmerz. Mit dem gewöhnlichen Katheter, dessen ich mich bediente, konnte ich keinen Stein fühlen, was hingegen mit dem kurzschnabligen Instrumente sofort gelang. Der Stein schien von mässiger Grösse zu sein. — Eine weitere Beobachtung des Kranken zeigte, dass die Blase sich träg und nur unvollständig entleerte. Durch zufällige Umstände kam es nicht sofort zur Ausführung der Steinzermalmung. Während dieser Zeit trat auch erst mehr vorübergehend, dann constant Harnverhaltung ein, so dass der Kranke nur mit Hülfe des Katheters seine Blase entleeren konnte. Nach einem weiten Spaziergange trat für einige Zeit eine subacute Entzündung der Blasenschleimhaut auf, welche den Kranken durch den häufigen Harndrang um so mehr belästigen musste, als die Prostatageschwulst den Abfluss des Urins entweder ganz verhinderte, oder ihn nur in wenigen Tropfen zuliess. Laue Bäder, Mandelmilch, Morphium, Cataplasmen etc. führten neben dem entsprechenden Gebrauche des Katheters den früheren, ruhigeren Zustand wieder herbei. Erwähnen muss ich noch, dass auch der eine Hode sich entzündete. Die Entzündung wurde gehoben und hinterliess keine Folgen.

Nachdem alle die gedachten Zwischenfälle beseitigt waren, musste ernstlich daran gedacht werden, den Stein aus der Blase zu entfernen. Die Hoffnung, die Prostatageschwulst bei einem so bejahrten Manne entfernen zu können, einer solchen Hoffnung vermochte ich nicht mich hinzugeben. Da der Stein von mittlerer Grösse war, schien mir die Steinzermalmung das geeignetste Verfahren zu seiner Entfernung. Allein das Fortbestehen der Harnverhaltung machte das künstliche Entfernen des Detritus nothwendig. Hierdurch musste natürlich nicht nur eine öftere Wiederholung der Sitzungen nothwendig, sondern selbst die Möglichkeit einer Wiedererzeugung des Steins begünstigt werden. Das Vorhandensein von Blasenzellen wurde mir erst, während ich die Lithotripsie machte, wahrscheinlicher. Dass die Blase hingegen Vorsprünge bildete, davon hatte ich mich bereits bei den früheren Explorationen der Blase überzeugt.

Ich schritt demnach in Uebereinstimmung mit Dr. Walther, welcher auch mehreren Sitzungen beiwohnte, zur Zermalmung des Steines. Ich will, um nicht zu ermüden, nicht jede einzelne Sitzung beschreiben, sondern nur das hervorheben, was von besonderem Interesse ist. Als ich in der ersten Sitzung den Stein gefasst hatte, fühlte ich deutlich, dass noch ein anderer, jedoch kleinerer vorhanden war. Der gefasste Stein wurde mit Hülfe der unabhängigen Schraube Leroy's zerbrochen. Der Stein war ziemlich hart. Es wurden hierauf noch ein Paar Stücken gebrochen und das Instrument mit Detritus vollgepfropft ausgezogen. Wegen der Prostatageschwulst hatte ich den Kranken in dieser, wie in allen übrigen Sitzungen eine sehr erhöhte Steisslage annehmen lassen. Die grosse Reizbarkeit des Kranken, nicht minder die ängstliche Besorglichkeit in Bezug auf den Erfolg der Operation und den Ausgang seines Leidens überhaupt bestimmten mich, die Sitzungen jedesmal sehr kurz zu machen, um so stärkere Reactionen, die auf das Gemüth des Kranken nur einen sehr nachtheiligen Einfluss hätten ausüben müssen, möglichst zu vermeiden. Dadurch wurde freilich die Zahl der Sitzungen vermehrt, allein der ebenangedeutete Zweck auch vollkommen erreicht, denn nicht ein Mal trat eine nennenswerthe Reaction ein. An den Tagen, wo ich operirte, liess ich den Kranken ein ruhiges Verhalten beobachten, einige Gläser Mandelmilch trinken, ein Morphiumpulver und anfänglich ein laues Bad nehmen. In der freien Zwischenzeit machte Patient kleine Promenaden. Um den Kranken möglichst zu schonen, liess ich die Sitzungen sich nicht zu schnell folgen. Es gelang auf diese Weise, wie ich schon bemerkte, Reactionen fern zu halten, die, wenn sie vielleicht auch nicht dem Kranken geradezu gefährlich worden wären, jedenfalls geeignet waren, entmuthigend zu wirken. Bei Kranken von so vorgerücktem Alter ist stets die äusserste Vorsicht nöthig, denn es folgt nur zu leicht eine Erschöpfung auf Einflüsse und Verhältnisse, die bei jüngeren Individuen oft kaum der Rede werth sind.

Ich erwähnte, dass sich mir im weiteren Verlaufe der Sache die Ansicht aufgedrängt habe, dass Vertiefungen, Ausbuchtungen oder Blasenzellen vorhanden seien. Verschiedene Vorkommnisse und Erscheinungen waren wohl geeignet, mich in der ausgesprochenen Meinung zu bestärken. Erstlich war es mir in hohem Grade auffallend, dass einzelne Fragmente, die ich deutlich gefühlt, plötzlich verschwanden, ohne dass

---

dem Flusse Nizza's, und in den Gärten des Weichbildes der Stadt vereinigen. Sitte und die Gefälligkeit der hiesigen Einwohner haben es eingeführt, dass der Fremde ungehindert von Garten zu Garten, von Campagne zu Campagne gehen kann, und dass diese immer geöffnet sind. Höchstens muss er sich einmal den Durchgang mit einem Sous oder einem Veilchenbouquet erkaufen. Auf diese Weise kann man geschützt und frei von Wind und Staub Stunden lang in den Orangengärten promeniren, wenn der gefürchtete Staub auf den Fahrwegen und den öffentlichen Spaziergängen aufgewirbelt wird.

Von der Ebene, welche die Stadt nach Norden umgiebt, steigt man zu einem Hügelkranze auf, der mit den schönsten Landhäusern und Gärten besetzt ist und nach der zu ihm führenden Strasse Carabacelles genannt wird. Hier residiren die reicheren Gäste Nizza's in einem herrlichen Klima, für welches die immer blühenden Rosenbeete einen sicheren Beweis abgeben. Es fehlt aber auch in diesem Viertel nicht an kleineren Wohnungen. Nur entbehrt man der Nähe der Stadt und der damit verbundenen Bequemlichkeit. Staub und Wind spielen hier keine Rolle, wenigstens nur in der einen Fahrstrasse, wenn es lange nicht geregnet hat.

Wem endlich darum zu thun ist, vor Nord-, Nordost- und Nordwestwinden vollständig geschützt, der Mittagssonne ausgesetzt, fern vom Geräusche der Stadt und doch mit dem erhebenden Blick auf das Meer und eine malerische Landschaft seiner Krankheit zu leben, der ziehe sich in die Nähe des Klosters St. Cimiès zurück. Hier wird auch der Brustkranke, dem es nicht möglich und gerathen ist, weitere Promenaden zu machen, der vielmehr sitzend eine erwärmte und doch noch belebende Luft einathmen soll, seine passende Stelle finden, aber ohne Begleitung, ohne Familie wieder sich allein und verlassen fühlen, indessen immer noch besser daran sein, als wenn er sich in Cannes oder Mentone oder Ville franche, sonst sehr günstigen Plätzen an der hiesigen Küste, niederlässt.

Wenn ich mit dieser Schilderung gegen die häufig und gerade neuerdings so vielfach aufgestellten Klagen über Nizza als sein Vertheidiger auftrete, so will ich damit keineswegs manche Uebelstände leugnen, welche das südliche Klima überhaupt und namentlich auch das Nizza's mit sich führt. Wer in der Wahl der Wohnung unvorsichtig, ohne Zuziehung eines hiesigen Arztes oder Kenners der Localitäten zu Werke geht, wer an ungeeigneten Tageszeiten sich im Freien aufhält, auf Steinbänken sich niederlässt, den Contrast von Sonne und Schatten nicht achtet, staubige und windige Strassen und Plätze aufsucht, anstatt sie zu meiden, mit der Kleidung und Nahrung nicht vorsichtig ist u. s. w., der darf sich nicht wundern, wenn ihm das Klima von Nizza nicht zusagt, wie man dies hier täglich hören muss.

Was ferner die Bedeutung Nizza's für Kranke, insbesondere für

ich sie sofort wieder auffinden konnte. Zweitens bemerkte ich zu wiederholten Malen, dass das Quantum der eingespritzten Flüssigkeit nicht ganz ablief. So war es nicht minder auffallend, dass einige Male der Urin nicht sofort abfloss, wenn ich einen dicken, mit weiten Oeffnungen versehenen Katheter eingeführt hatte. Es kam nämlich im Augenblicke des Eindringens in die Blase eine geringe Menge davon heraus, plötzlich hörte der Abfluss auf oder erfolgte nur tropfenweise, nach verschiedenartigen Bewegungen, Hin- und Herschieben des Instrumentes kam dann oft plötzlich und mit einem Male der Rest nach. Eine Verstopfung des Instrumentes mit Schleim etc. schien hierbei nicht stattgefunden zu haben. Ich muss noch beifügen, dass die Sache sich also verhielt, wenn ich mich elastischer Katheter bediente; bei silbernen Instrumenten geschah es nicht. Mehrere Male fühlte ich, wenn der Urin schnell und leicht abfloss, in dem Moment, wo die letzten Tropfen abgingen, dass das Instrument mit einem Concrement in Berührung kam. Es schien mir stets dieselbe Stelle zu sein und musste der elastische Katheter bis zu einer gewissen Tiefe eingeführt werden, wenn der Stein oder das Steinfragment fühlbar werden sollte. Die fragliche Erscheinung trat erst in einer Zeit hervor, in welcher ein grosser, ja der grösste Theil des Detritus bereits entfernt war.

Ich muss aber noch einer anderen Eigenthümlichkeit gedenken. Bei der Handhabung des Percuteurs geschah es zu wiederholten Malen, dass das Instrument selbst in geschlossenem Zustande sich in Schleimhautfalten zu verfangen schien, so dass man es nicht sofort wieder frei bewegen, nach den verschiedenen Seiten hin drehen konnte. Noch mehr trat der gedachte Umstand bei geöffnetem Instrumente hervor. Hier geschah es auch, dass ich ein Paar Male in dem Augenblicke, wo ich ein Steinfragment fasste, deutlich fühlte, dass sich ein weicher Körper neben dem Steinstück in die geöffneten Branchen hereingedrängt hatte. Dass ich unter solchen Verhältnissen das gefasste Fragment fallen liess und beim Schliessen des Instrumentes mich überzeugte, dass auch der weiche Körper sich nicht mehr in selbigem befand, habe ich wohl kaum nöthig, noch besonders hervorzuheben.

Es bedarf nicht eines Weiteren, um nachzuweisen, dass bei dem betreffenden Kranken sich die verschiedenartigsten, ungünstigsten Umstände vereinten, um die Steinzermalmung zu erschweren. Die Harnverhaltung bestand während der ganzen Zeit, in welcher die Lithotripsie gemacht wurde, fort; der Urin musste mit dem Katheter entfernt werden; der Detritus wurde demgemäss auch nicht durch eigene Naturhülfe fortgeschafft, sondern die Kunst musste vermittelnd einschreiten. Ich habe schon früher ein Paar Fälle in der Deutschen Klinik mitgetheilt, wo ich genöthigt war, den Detritus künstlich heraus zu fördern und habe damals schon darauf hingewiesen, wie sehr dadurch die Zeit der Behandlung verlängert und wie leicht die Wiedererzeugung der Steine begünstigt wird, wenn nicht die Blase sich wieder selbst gehörig zu entleeren vermag. Wie leicht überdies in solchen Fällen ein kleines Fragment dem untersuchenden Instrumente sich entziehen kann, bedarf keiner besonderen Beweisführung. In dem Falle, von dem ich in diesem Blatte spreche, kamen aber noch die anderen, angeführten Schwierigkeiten hinzu. Trotzdem gelang es durch fleissiges Ausspritzen der Blase eine Menge Detritus herauszufördern, so dass ich zuletzt nichts weiter mit dem Percuteur erfühlen konnte. Der Uebelstand lässt sich freilich bei den Injectionen nicht wegbringen, dass man mitunter zwei, drei Mal injicirt und doch nichts herausfördert, während vielleicht bei der nächstfolgenden Injection sich wieder Fragmente zeigen. Trotz dieses Uebelstandes habe ich bis jetzt in derartigen Fällen mich besonderer, für die Entfernung des Detritus construirter Instrumente nicht bedient, sondern ziemlich dicke, mit grossen Oeffnungen versehene Katheter — elastische oder silberne — gebraucht und mit diesen den Zweck, Herausbeförderung des Detritus, erreicht. Ich erlaube mir hierbei noch darauf aufmerksam zu machen, dass silberne Katheter mit sehr grossen Oeffnungen leicht Schmerz machen und Blutung aus der Harnröhre verursachen, weil sich die Schleimhaut in die weiten Oeffnungen des Instrumentes hineinlegt. Diesem Uebelstande lässt sich aber ganz wohl begegnen, wenn man eine solche Oeffnung des Katheters schliesst und dann, wenn letzterer sich in der Blase befindet, den Draht mit der daran befindlichen Platte, welche die Oeffnung verdeckt hält, entfernt. Die Vorrichtung ist ganz einfach und erfüllt vollkommen den Zweck.

Ich habe das Wichtigste mitgetheilt, was sich in dem fraglichen Falle der Beobachtung darbot. Ueber den weiteren Verlauf habe ich noch Folgendes zu bemerken. Die Harnverhaltung bestand fort, die Prostatageschwulst war unverändert geblieben; der Blasenkatarrh hatte sich entschieden verringert. Für den Kranken blieb hauptsächlich der Uebelstand zurück, dass der Urin nicht von selbst abfloss, sondern durch den Katheter entfernt werden musste. Aber auch dieser Uebelstand war erträglich, weil der Kranke selbst mit grosser Leichtigkeit sich einen elastischen Katheter einführen konnte. Schmerzhafte Empfindungen traten nur ein, wenn die Blase mit Urin gefüllt war und letzterem nicht alsbald Abfluss verschafft wurde. Das Allgemeinbefinden des Kranken war zufriedenstellend. Nach Verlauf von etwa 14 Monaten wurde der Urin wieder katarrhalischer, die Blase reizbarer. Patient musste sich den Katheter in kürzeren Intervallen einführen, und nach entleerter Blase machte sich häufig ein mehr oder weniger bemerkbares Brennen fühlbar. Ich untersuchte die Blase und überzeugte mich von dem Vorhandensein eines Concrementes. Leider verhinderte mich Krankheit, die Steinzermalmung sofort vorzunehmen. So vergingen fast 3 Monate (ich war genöthigt einer Kur wegen nach Teplitz zu gehen), und während dieser Zeit steigerte sich die Reizbarkeit der Blase immer mehr. Sie fasste weniger Flüssigkeit als früher, d. h. 3, höchstens 4 Unzen, sie war ferner gegen die Berührung mit Instrumenten ausserordentlich empfindlich geworden; der Urin sehr katarrhalisch, alkalisch reagirend; Patient fühlte sich im Allgemeinen mehr angegriffen als früher; Fieber war nicht vorhanden, doch ging der Puls im Vergleich mit früher etwas beschleunigter. Die Blase war übrigens jedenfalls sehr verdickt, denn der Percussionston war in ziemlicher Ausdehnung oberhalb der Symphyse dumpf, obgleich ich vorher die Blase entleert hatte; stärkerer Druck auf die Blase war dem Kranken unangenehm.

Um eine weitere Vergrösserung des Steines und Steigerung der Beschwerden nicht abzuwarten, entschloss ich mich nach vorher genommener Rücksprache mit Dr. Walther, wiederum die Lithotripsie in Anwendung zu bringen, da aber Patient so sehr empfindlich war, das Chloroform mit zu Hülfe zu nehmen. Es wurde ein Concrement von 10''' Durchmesser alsbald erfasst und nachher noch einige Stücken von 4—7''' ergriffen und mit Hülfe der unabhängigen Schraube Leroy's zerbrochen und hierauf das mit Detritus vollgepfropfte Instrument ausgezogen. Es folgte dieser Sitzung nicht die geringste Reaction nach. In den nächstfolgenden Tagen wurde durch fleissiges Ausspritzen der Blase einiger Detritus herausgefördert. Nach 6 Tagen folgte die zweite Sitzung, in der wiederum etwa 6 Fragmente gefasst und zerdrückt wur-

---

Brustkranke anbetrifft, so ist darüber seit Clark's [1]) trefflichen Bemerkungen schon so Vieles geschrieben worden, dass ich dasselbe nicht noch vermehren und wiederholen mag. Nur das möchte ich hier in Erinnerung bringen: Es giebt keinen Ort in der Welt, der durch sein Klima allein die Tuberculosis und noch dazu in ihren verschiedenen Formen heilen kann. Ganz wunderbar erscheint es daher, wenn man so zu sagen in einem Athem das feuchte Klima von Madeira und das trockne von Cairo als Antidota gegen Lungentuberculose preisen und das zwischen beiden in der Mitte liegende von Nizza als ein ganz verwerfliches bezeichnen sieht. Sehr richtig haben Nitzsch und Mittermaier bestimmte Indicationen für die Anwendung von Cairo und Madeira auf die Tuberkelkranken gestellt. Dies gilt nun auch für Nizza. Dass es für alle Brustkranke von Wichtigkeit ist, so viel als möglich im Freien sein zu können, unterliegt wohl keinem Zweifel, ebenso dass dies nur in einer entsprechend trocknen Umgebung geschehen kann, nicht auf feuchten, nicht auf durchnässten Boden. Diese letzteren Bedingungen erfüllt Nizza in einer sehr vollkommenen Weise durch die grosse Zahl seiner hellen Tage, durch den trocknen Erdboden und den seltenen und schnell verfliegenden Regen. Dagegen ist seine Luftbeschaffenheit eine irritirende, mehr tonisirende. Es eignet sich daher im Allgemeinen für die irritabeln und floriden Formen der Lungentuberculose und für das Stadium derselben, in welchem Blutungen, entzündliche, erweichende und destructive Vorgänge zu besorgen sind, unbedingt nicht. Dagegen kann es bei Diathese zur Tuberkelbildung bei schlaffen, mehr anämischen Constitutionen und wiederum bei vorgerückten Processen in den Lungen, die stationär geworden sind, wie man sie so häufig findet, von sehr erspriesslichem Einfluss sein. Tuberculose, die Eisen, Chinin, Tannin vertragen, manche Hämoptoiker nicht ausgeschlossen, werden sich hier viel besser als in Pisa und Venedig befinden. Man hat also gewiss Unrecht, wenn man keinen Tuberculosen nach Nizza senden will. Ich habe hier Manche gefunden, denen es sehr wohl gethan hat. Leider langen auch hier wie in allen Bädern und Plätzen für Brustkranke Individuen aus hohem Norden an, die nur noch Tage oder Wochen lang leben und dazu bestimmt zu sein scheinen, die Säckel der hiesigen Aerzte durch das theure Einbalsamiren ihrer Leichen zu füllen. Viel weniger beschränkt als die Zahl der hierher zu dirigirenden Fälle von Tuberculosis ist offenbar die der chronischen Katarrhe der Luftwege, der Kehlkopfsaffectionen, des trocknen und feuchten Asthma's, namentlich in etwas vorgerücktem Alter. Hier findet Nizza seine eigentliche Stelle. Kranke mit Emphysem der Lungen und profuser Absonderung aus den Luftwegen habe ich hier nach wenigen Monaten entschiedene Fortschritte machen sehen,

[1]) Der Einfluss des Klima's auf die Verhinderung und Heilung chronischer Krankheiten etc. Weimar 1830.

den. Die Ausbeute an Detritus durch Injectionen zu Tage gefördert war recht ergiebig. Von fieberhafter Reaction war keine Spur zu bemerken; die Blase war gegen Druck nicht empfindlicher als vorher, auch die Reizbarkeit derselben nicht erhöht. Acht Tage später dritte Sitzung, in der ich nur 3 Fragmente fassen konnte; weitere Steinstücke fühlte ich nicht. Auch dieses Mal folgte der Sitzung keine Reaction nach; erst zwischen den 5. und 6. Tag trat plötzlich, nachdem Patient sich während 2 Tagen vorher angegriffener gefühlt hatte, doch aber noch ausgegangen war, ein heftiger, eine Stunde dauernder Schüttelfrost ein, dem wenig Hitze und gar kein Schweiss nachfolgte; dabei trat mehrere Male Erbrechen ein. Den Tag darauf wiederholte sich der Frostanfall, aber wiederum ohne Schweiss. In der Zwischenzeit zwischen diesen und noch ein Paar nachfolgenden Fieberanfällen war die Haut meist heiss und trocken; das Erbrechen oder vielmehr Würgen wiederholte sich oft, namentlich sobald sich der Kranke aufrichtete, im Bett umdrehte oder sprach. Die Zunge war schleimig belegt, an der Wurzel derselben ein brauner Streifen, den ich meist als ein ungünstiges Symptom beobachtet habe; viel Durst; der Kopf mässig eingenommen; doch grosse Neigung zum Schlafe; bei tieferem Eingreifen die Nierengegend empfindlich; der Urin albuminös. Eigentliche Blasenbeschwerden waren nicht vorhanden, sobald nur für regelmässige Entleerung der Blase Sorge getragen wurde.

So ging es 10 bis 11 Tage fort, wobei die Kräfte des Kranken mehr und mehr abnahmen, bis plötzlich ein Erguss in's Gehirn erfolgte; denn Patient verlor mit einem Male die Sprache, konnte auf dem einen Auge nicht mehr sehen, obwohl das Bewusstsein anfänglich noch vorhanden war. Doch auch letzteres verschwand nach wenigen Stunden, und so starb der Kranke ganz ruhig am 16. Tage nach Beginn des ersten Fieberanfalles. Beim Einbringen des Katheters während der gedachten Krankheit fühlte ich ein Paar Male mit dem silbernen Instrumente Steinstücke.

Die Section bestätigte meist das, was wir bei Lebzeiten des Kranken diagnosticirt hatten. Die Prostata war bedeutend vergrössert, die Blasenhäute sehr verdickt, die Schleimhaut aufgewulstet, hyperämisch; 9 bis 10 Zellen von verschiedener Grösse waren vorhanden, in denen einzelne Steinfragmente oder auch ganze, rundliche, weissgraue Concremente sich vorfanden. In der Blasenhöhle selbst waren noch einige kleinere Steintrümmer vorhanden, die, wenn die Umstände ein operatives Eingreifen gestattet hätten, mit der Zeit sich vielleicht auch noch hätten entfernen lassen. In Bezug auf die Zellen konnte man sich recht deutlich überzeugen, dass sie sich durch Ausstülpung der Schleimhaut gebildet hatten. Denn ausser den schon gebildeten Zellen gab es noch einige Stellen, wo die Schleimhaut sich erst zu einer geringeren Tiefe eingedrückt zeigt; bei längerem Leben würden auch diese oberflächlichen Vertiefungen sich in besondere Höhlen oder Zellen umgebildet haben. — Die Nieren waren entzündet, in der linken Niere sogar einige Eiterpunkte bemerkbar. Schliesslich fand sich noch eine Eiterablagerung in grösserer Menge an der hinteren Blasenwand vor. Dieser Eiterheerd hatte sich bei Lebzeiten des Kranken durch kein besonderes Symptom kundgegeben. In der Gallenblase waren 3 grössere und etwa 20 kleine Gallensteine vorhanden. Patient hatte nie über Schmerzen in der Lebergegend geklagt; ebensowenig hatte er an Icterus gelitten, die Verdauung war stets gut von Statten gegangen. Brust- und Kopfhöhle sind nicht geöffnet worden.

Trotz der vielen Schwierigkeiten hat die Steinzermalmung dennoch bis zu einem gewissen Grade ihren Zweck erreicht. Ob das erste Mal die ganze Steinmasse entfernt wurde, oder ob ein Paar Fragmente sich bei der Exploration der Blase in den Zellen versteckt hielten und später wieder hervortraten, und so den Kern zu einem neuen Steine abgaben, oder ob dieser zweite Stein sich neu bildete, wer kann dies bejahen oder verneinen! Die Oeffnungen zu den Zellen waren im Verhältniss zur Grösse derselben nicht klein. Oefter mochten daher Steinfragmente sich hineinbegeben; das scheinbar plötzliche Verschwinden derselben macht es wenigstens wahrscheinlich. Oft habe ich mir die Frage vorgelegt, ob es nicht besser gewesen wäre, anfänglich den hohen Steinschnitt zu machen, um so mit einem Male den Stein oder die Steine entfernen zu können. Anfänglich waren die Zellen jedenfalls unbedeutender und wahrscheinlich auch weniger zahlreich. Allein zu jener Zeit hatte ich sie noch nicht erkannt und erst im Verlaufe der Steinzermalmung stellte sich ihr Vorhandensein deutlicher heraus. Ueberdies hatte der Kranke einen solchen Widerwillen und ein solches Vorurtheil gegen den Steinschnitt, dass er sich ihm kaum unterworfen haben würde. Wäre der Steinschnitt später, also das zweite Mal, unternommen worden, so würde es sehr zweifelhaft gewesen sein, ob man hätte die Steine ganz entfernen können, oder ob nicht etwa in den Zellen das eine oder andere Concrement zurückgeblieben sein würde. Bei Harnblasen der fraglichen Art bietet weder die Steinzermalmung noch der Steinschnitt vollständige Gewähr, dass die fremden Körper entfernt werden können; wenigstens wird sich das im Voraus nicht mit Bestimmtheit ermessen lassen. Und schon aus diesem Grunde möchte ich unter solchen Umständen der Steinzermalmung den Vorzug geben, namentlich aber dann, wenn man den Kranken unter seinen Augen behält. Hier lässt sich dann, sobald ein Steinstück sich zeigt, dieses fassen und entfernen. Dass man sich bemühen muss, so viel als möglich Detritus mit dem Percuteur selbst herauszufördern, dass man sich demnach nicht oder nur klein gefensterter Instrumente zu bedienen habe, bedarf wohl nicht erst eines weiteren Beweises. Bei Steinen von geringer Consistenz würde dem Ramasseur der Vorzug zu geben sein. — In Bezug auf die Zellenbildung werde ich später noch Gelegenheit nehmen, die Fälle, welche sich mir in meiner Praxis dargeboten haben, zusammen zu stellen. Nur so viel will ich hier noch bemerken, dass bei sämmtlichen meiner Kranken mit Zellenblasen die Entleerung des Urines mehr oder weniger erschwert oder ganz gehemmt gewesen war, dass demnach partielle oder locale Harnretention stets der Zellenbildung vorausgegangen war und sie meistens noch fort und fort begleitet hatte.

Eine herniologische Beobachtung.

Mitgetheilt von

G. G., grossh. bad. Oberarzt.

(Schluss aus No. 13.)

Den 18. Dec. unternahm nun der ordinirende Oberarzt Dr. Brummer die Operation während der Chloroformnarcose des Patienten. Nachdem ein 2¼" langer Hautschnitt gesetzt, und die *Fascia superficialis*, das der Hydrocele adhärirende Zellgewebe getrennt war, und diese zur Seite geschoben werden konnte, wurde gegen die die Lücke des äusseren Leistenringes bedeckenden, ziemlich straffen Querfasern der Aponeurose

---

während ihnen Madeira oder die Plätze Italiens früher sehr schlecht bekommen waren. Nizza verdient ferner als Uebergangspunkt für Brustkranke, welche frühere Winter in südlicherem Klima, wie z. B. in Cairo, zugebracht haben und sich dem Norden wieder nähern wollen, oder auch als Zwischenstation für den Sommer, um dann nach südlicheren Plätzen zurückzukehren, volle Beachtung, da es als südlicher Aufenthalt auf einer mittleren Stufe steht und gerade im Sommer durch Seeluft und die Nähe der Gebirge kühler erhalten wird, als viele andere Plätze in seiner Nähe.

Sehen wir endlich von den Brustleiden gänzlich ab, so bleibt noch eine grosse Zahl von Kranken, die man mit vollstem Vertrauen nach Nizza senden kann und meiner Ansicht nach nicht genug dorthin dirigirt. Es sind dies die vielen Formen von Decrepidität und mangelhafter Ernährung nach tieferen Leiden der Centralapparate des Nervensystems, namentlich Lähmungen nach Gehirn- und Rückenmarksapoplexien, Tabes des Rückenmarks, Hypochondrie mit materiellen Störungen der Unterleibsorgane, Gicht und Rheumatismen mit torpidem Charakter, lauter Zustände, bei denen die Kranken bei uns im Norden im Winter das Zimmer gar nicht oder nur selten verlassen können, während sie hier täglich und viele Stunden im Freien sind. Nizza bietet ferner, wie bereits erwähnt, den Vortheil gesteigerter Digestion und Assimilation. Mit Freude sieht man Paralytische nach Wochen schon besser gehen und sich bewegen. Hier sind die Wohnungen am Meere und in voller blendender Sonne, neben der Möglichkeit Waschungen und Bäder von Seewasser machen zu können, unvergleichlich. Auch für Scropheln und Chlorotische eignet sich das hiesige Klima in einer seltenen Weise, natürlich mit Berücksichtigung des speciellen Charakters der Krankheit. Dass die Plasticität des Blutes hier eine grössere als anderswo ist, davon haben wir uns bei mehreren grösseren Operationen, welche Dr. Fabrizi, ein hiesiger tüchtiger Operateur, anstellte, in so fern überzeugt, als er nach Durchschneidung vieler grösseren Arterienzweige trotz unserer Bedenken, doch keine Unterbindungen vornahm und ohne Nachblutungen zu erfahren, die prima intentio in einer Weise erlangte, wie wir sie nicht zu sehen gewohnt sind. Schon nach wenigen Tagen gingen Operirte umher, die bei uns Wochen das Bett hüten müssen. Die Sorge um die Pyämie kennt man hier nicht. Diese Blutbeschaffenheit hat aber auch ihre anderweitige Bedeutung. Entzündungen verlangen hier in der That ein entschiedeneres Eingreifen mit Blutentziehungen, als es bei uns nöthig und jetzt Mode ist. Was darin in Nizza geleistet wird, möge man aus dem Factum entnehmen, dass einem Bekannten von mir, einem Sechziger, im vorigen Jahre in Mentone bei Gelegenheit einer Pleuresie innerhalb 8 Tage 14 Aderlässe gemacht worden sind, und dass er mir es selbst erzählt hat.

des *Musc. obliq. extern.* präparirt, diese *Fibrae intercolumnares* gespalten und der Leistenring blossgelegt. Der Leistenkanal war knapp für den Kleinfinger durchgängig. Nach Verlängerung des Hautschnitts nach oben und aussen wurde nun der Leistenring und zwei Drittheile der vordern Wand des Leistenkanals gespalten, um für die Untersuchung ganz klare Einsicht zu gewinnen. Der Leistenkanal fand sich aber oben an der innern Seite des Samenstranges geschlossen. Um nun, falls der ganze Scheidenkanal bis zur Hydrocele herab offen geblieben war, von der letzteren direct gegen die Darmschlinge aufwärts dringen zu können, wurde der Sack des Wasserbruchs durch einen Schnitt eröffnet. Der Hoden lag breitgedrückt und mandelgross an dessen hinterer Wand. Der Sack selbst zeigte ziemlich zahlreiche feine Gefässverzweigungen, war $1\frac{1}{2}'''$ dick und aus ihm floss etwa 1 Unze blutig-seröser Flüssigkeit. — Dieser Schnitt wurde nach oben $\frac{1}{4}''$ lang durch die dem Samenstrang anliegende *Tunica vaginalis* von aussen nach innen erweitert, und nun gelangte man unmittelbar in den überall vom Hoden bis in die Unterleibshöhle bequem für den Zeigefinger durchgängigen Scheidenkanal. Derselbe war etwa $2\frac{1}{2}''$ lang, d. h. dessen Abdominalmündung nicht ohne Mühe von der Zeigefingerspitze zu erreichen. Hoch oben in dem sich allmälig trichterförmig erweiternden Kanal lag eine Dünndarmschlinge etwa von der Grösse eines Taubeneies, erstreckte sich $\frac{3}{4}''$ lang herab, war aber durch den nur nach innen etwas scharfen Rand der Abdominalmündung des Scheidenkanals nicht incarcerirt. Diese hatte nämlich 1'' Durchmesser, war beinahe kreisrund und die Fingerspitze konnte die Darmschlinge überall ungehindert umkreisen, nachdem die Spannung der sehnigen Muskelausbreitungen aufgehört hatte, namentlich die des *Musc. obliq. extern.* mittelst Durchschneidung gehoben worden war. Die Darmschlinge war nirgends verklebt, leicht reponirbar, und wurde auch, da kein Fäcalgeruch bemerkbar war und der Darm mit Gas erfüllt sich normal elastisch anfühlte, ohne durch einen filamentösen Strang geschnürt zu sein, mit Leichtigkeit in den Bauch zurückgeschoben. Sie lag hoch oben, und es schien weder nothwendig, noch rathsam, dieselbe so weit herabzuziehen und zu besichtigen. Nach der Reposition fühlte ich in der Bauchhöhle eine Wand des Dickdarms (*Flex. sigmoid.*). Die Hautwunde wird oben durch einige Nähte vereinigt. Die Blutung war sehr unbedeutend. In den Scheidenkanal wird aus Vorsicht ein beöltes Bourdonnet eingeführt, unten befestigt und die Wundfläche mit einer beölten Compresse und Charpie bedeckt. — Ordination: Etwas Mandelmilch.

Den 19. Dec. Ziemlich gute Nachtruhe. Erbrechen und Aufstossen haben seit der Operation ganz aufgehört. Vor Mitternacht hatte Pat. zwei breiige Stuhlentleerungen mit heftigem Flatusabgang, denen öftere unwillkürliche Koth- und Urinentleerungen nachfolgten. Körperwärme normal. Gesichtszüge weniger blass und verfallen. Puls = 90, mässig voll, aussetzend. Bauch sehr wenig aufgetrieben, mässig schmerzhaft. Zunge feucht, stark belegt. Entzündliche Anschwellung der Wunde und deren Umgebung mässig. Schwach beginnende Suppuration. Herausnahme des Bourdonnets, Einführung eines beölten Leinwandstreifchens. Verbanderneuerung. Gerstenschleim und Mandelmilch. Abends stellt sich Wundfieber ein; Puls = 100, zuckend, mit Erhöhung der Hauttemperatur und Durstvermehrung. Zweimalige unwillkürliche Kothentleerung.

Den 20. Dec. Schlaf ziemlich ruhig; Appetitlosigkeit und Durst geringer. Puls = 76, weich. Unterleib ganz angezogen, total unschmerzhaft. Freiwillige Urinentleerung etwa 1 Pfund. Zunge reiner. Hautwärme fast normal. Gesichtsausdruck und Teint wesentlich gebessert. Kein Stuhlgang. Aussehen und Secretion der Wunde gut. Verbanderneuerung. — Bouillon mit Ei. — Mandelmilch.

Den 21. Dec. Bauch weich, klein, unschmerzhaft. Kein Stuhlgang. Durst gering. Hautwärme normal. Puls = 72, aussetzend, ziemlich voll. — Herausnahme der chirurgischen Nähte. Die Wunde ist oben $1\frac{1}{2}''$ lang verklebt. Wiedereinführung des Leinwandläppchens. Ordination wie gestern. Abends ist die Parotis beiderseits geschwollen, starker Schmerz im Bereich des *N. facialis.* Puls = 86, voll, gereizt. Hauttemperatur erhöht.

Den 22. Dec. Durst vermehrt. Blutegel und Watte auf die Parotiden. Zunahme der Parotidengeschwülste. Kopf eingenommen. Pat. hat eine copiöse breiige Leibesöffnung gehabt. Puls häufig aussetzend, zuckend; Arterie gespannt, nicht leicht comprimirbar. Pulsfrequenz = 90. Lage und Umfang der Schalldämpfung des Herzens normal. Herzimpuls kräftig. Töne der *V. mitral.* und *tricusp.* rein und deutlich. Ebenso die der *A. pulmonal.*, der zweite deutlich klappend; zwischen 2. und 3. „linken" Rippenknorpel aber hört man am deutlichsten statt des fortgeleiteten ersten Ventrikeltons ein schwaches systolisches Geräusch, dem der zweite reine Aortenton nachfolgt. — Gegen Abend delirirt Pat. bisweilen, hat Kopfschmerz und öfters etwas Hustenreiz. Gesicht heiss, geröthet. Puls = 96. — Nachts $\frac{1}{6}$ gr. Morphium. Erhöhte Lage des Kopfes. *Ungt. Cupr. oxydat. nigr.* und Watte.

Den 23. Dec. Parotisgeschwülste sehr gespannt und voluminös. Keine Delirien mehr. Puls = 96, voll. Oefters Hüsteln. Urin 2 Pfund. Kein Stuhl. Oleosa, mit *Ol. Ricini.* Leib weich, angezogen. Weder ein Schüttelfrost, noch sonstige pyämische Symptome. Puls = 100. Abends erhöhte Körperwärme. Etwas Schweiss. Kehlkopfschleimrasseln. Vermehrte serös-schleimige Bronchialabsonderung. Eiterung der Wunde mässig. Die verklebten Wundränder trennen sich wieder. — Gerstenschleim; Kupfersalbe.

Den 24. Dec. Puls = 90, weich. Durst mässig. Ein fester und zwei flüssige Stühle. Ohrensausen. Zunge ziemlich rein, nicht geschwollen. Zahnfleisch sehr unbedeutend gelockert, weder Ptyalismus noch übler Geruch. — Auf die Geschwülste Fettlappen. — Schleimsuppen.

Den 25. Dec. Zwei breiige Stühle. Körperfunctionen ziemlich normal. Auf die Parotiden Cataplasmen. — Rahmsuppen. — Wangenhaut ödematös und geröthet.

Bis 29. Dec. Im frisch gelassenen Urin durch Aetznatron und Salzsäure am Glasstab Ammoniakbildung nachweisbar. Der saure Urin hat starke, in heissem Wasser lösliche, hellröthlich gelbe Niederschläge (harnsaures Ammoniak). Husten sehr selten. Als Sputum wenig und geballter Schleim. Uebelhörigkeit ohne Kopfschmerz. Die Wunde eitert mässig, granulirt und verkleinert sich. Die Parotidengeschwülste werden weich, teigig; bald fluctuiren sie, werden durch zwei Einstiche geöffnet.

30. Dec. bis 1. Jan. 1857. Sehr copiöse Eiterung der geöffneten Drüsenabscesse mit beträchtlicher rascher Volumsabnahme. Allgemeinbefinden gut. Patient ist fieberlos, hat einigemal Diarrhöe, noch einmal gelbrothe Sedimente im sauern Harn, erhält ein Dower'sches Pulver, und Kalbfleisch mit Reisbrei. Der Drüseneiter wird dünnflüssig, röthlichgelb, übelriechend. Zellgewebe necrotisirt in grossen Fetzen. Im Uebrigen bleibt der Status quo mit vermehrter Esslust.

1. bis 21. Jan. Alle Körperfunctionen normal. Beginnende Vernarbung der Operationswunde. Keine Diarrhöe mehr. Das in der Aorta hörbare schwache Blasbalggeräusch bleibt constant. Wunde ganz mit Granulationen bedeckt, fast um die Hälfte verkleinert, ringsum an den Rändern überhäutet. Eiterung der Drüsenabscesse geringer und von besserer Qualität. Gegen den 14. Jan. sind die Abscesshöhlen der Parotiden sehr beträchtlich verkleinert, eitern sehr wenig, schliessen sich am 22. Patient hat Reconvalescentenkost und Wein. Die Operationswunde vernarbt ziemlich rasch.

Den 31. Jan. Pat. ist ausser Bett, seine Wunde geheilt. — Unter der kaum 2 Zoll langen und schmalen Narbe ist die Scheidenhaut als ein fingerdicker derber Strang zu fühlen. —

Dieser Krankheitsfall bietet somit, wie ich glaube, Interesse in „anatomischer" Beziehung durch die geschilderte Complication selbst und den verkümmerten Hoden, der mit einem normalen Samenstrang in Verbindung stand. In „diagnostischer und klinischer" Hinsicht liegen etwa folgende Bemerkungen sehr nahe: Um von differentieller Diagnostik Umgang zu nehmen, bestätigt der Fall wieder aufs Neue, welche Aufmerksamkeit und Umsicht die genaue Diagnose bei Incarceration dieser „complicirten Form" erheischt. — Ausserdem ist die zweimalige Incarceration an verschiedenen Stellen und auf verschiedene mechanische Art bemerkenswerth. Bei der primären Incarceration war die einklemmende Stelle ein einfacher, enger, scharfer Ring; dagegen bei der secundären Einklemmung muss die Compression der im Scheidenkanal liegenden Darmschlinge als Folge der grossen Spannung der Aponeurose des *Musc. obliq. extern.* angesehen werden. Wegen der raschen Entstehungsweise war die Hernie hier auch nicht mit Verwachsungen verbunden. Vielleicht wurde beim Oeffnen der kleinen Hydrocele der verkümmerte Hoden leicht verletzt; er entzündete sich bald und schwoll relativ ziemlich stark an. Dass aber damit die als Nachkrankheit plötzlich auftretende Parotitis in einem Zusammenhange stehen sollte, ist sehr unwahrscheinlich, da gewöhnlich nur metastatische Erkrankung des Hodens bei vorhergehender Parotitis angenommen wird, und nicht umgekehrt. Ob nun diese Entzündung als Folge der Einreibung von ʒiij *Ungt. hydrarg. einer.* zu betrachten sei, scheint wenigstens nicht ganz gewiss, weil schon 5 Tage vor deren Auftreten die Einreibungen unterlassen worden, und kein Zeichen von *Stomatitis mercurialis* vorhanden war, obgleich bei Decrepidität eine Parotisgeschwulst auch ohne Ptyalismus durch Mercurgebrauch entstehen kann. Dasselbe gilt wohl auch von dem seltenen, unschmerzhaften Aushusten von reinem Bronchialschleim, das vielleicht auf einer durch Mercur bedingten Hyperämie beruhte. Für die Annahme von auscultatorisch nicht nachweisbaren metastatischen Lungenabscesschen fehlten ausgesprochen pyämische Erscheinungen. Deshalb bleibt auch die etwaige Annahme, dass die Parotitis Folge pyämischer Metastasen sein mochte, unstichhaltig. — Bezüglich des curativen Verfahrens, namentlich der „Taxis" und Wahl des richtigen Zeitpunkts" zum Bruchschnitt bei den Hauptformen von Einklemmung und den mannigfaltigen „Complicationen" unterliegen allgemein gefasste Regeln offenbar häufig wesentlich speciellen Abänderungen.

Nachdem in unserm Falle die Diagnose anerkannt war, so war die

schonende Taxis der nur acut (nicht peracut) incarcerirten Darmschlinge nicht nur zulässig, sondern indicirt, und gelang auch scheinbar vollkommen, und mit Leichtigkeit. Weniger leicht war „nach" vollbrachter Taxis die Frage kategorisch zu beantworten: Wann und wie musste nun eine Art Explorativ-Operation vorgenommen werden? Die Untersuchung konnte fataler Weise nirgends mehr eine Bruchgeschwulst auffinden; Pat. blieb sogleich nach der Reposition 12 Stunden lang von Einklemmungszufällen ganz verschont, hatte vorher eine flüssige Stuhlentleerung, noch kein Kothbrechen, und überhaupt erreichten alle Symptome erst gegen den 4. Tag einen sehr hohen Grad. War auch durchaus keine ausgebreitete Peritonitis vorhanden, so konnten doch manche Symptome auch für Zufälle einer beginnenden Peritonitis imponiren, gegen deren Ausbreitung allzu eifrig durch Antiphlogose angekämpft wurde, die Pat. vorerst wohl zu ertragen schien. Obgleich nun im Verlauf alle Symptome immer deutlicher eine secundäre (d. h. nicht complet durch Taxis gehobene) Einklemmung erkennen liessen, so gehörte doch wenigstens z. B. die zeitweise nur unvollständig behinderte Darmpermeabilität mehr der chronischen Incarcerationsform an, weil hier eine blosse Darmwandvorlagerung secundär nicht bestehen konnte. — Jedenfalls musste durch die Operation Bruch und Sitz der Einklemmung erst aufgesucht werden, überdies war die Hernie mit Hydrocele combinirt, und wahrscheinlich eine angeborene, somit der Bruchschnitt voraussichtlich gewagt, wenn auch unvermeidlich. In all diesen und anderen ähnlichen Umständen mag wenigstens eine Entschuldigung für die späte Vornahme der Operation gesucht werden. — Allzu langes Zögern verdient allerdings sehr häufig den Vorwurf unnöthiger und gefährlicher Zeitversäumniss. — Welche Beurtheilung und Nachwirkung auf ähnliche nachfolgende Krankheitsfälle ist aber einem allzu frühen Anrathen des Bruchschnitts in Aussicht gestellt? einem beharrlichen Bestehen auf der Operation? falls in den ersten 2 Tagen nach der Taxis Pat. jeden blutigen Eingriff verweigert, und bald darauf ein „spontaner" Rücktritt des Bruches erfolgt — sei es durch Verminderung der localen Hyperämie, oder Klystiere, Darmcontractionen u. s. w., wie dies allerdings meistens nur bei chronischer (sogenannter Koth-) Einklemmung der Fall ist.

Bezüglich der „Operation selbst" ist zu bemerken: Der chirurgisch-anatomische Befund während derselben erheischte die gleichzeitige Vornahme des Bruchschnitts und die Radicaloperation der Hydrocele durch den Schnitt. (Da nämlich die Hydrocele dicht unter dem Leistenring gelagert war, so wurde nicht die oben angrenzende *Tunica vaginalis* allein, sondern zuerst ihr Sack gespalten, weil er ohnehin nur klein war, einen verkümmerten Hoden enthielt, somit diese Art der Schnittführung rathsamer schien.) Und dennoch folgte dem blutigen Eingriff weder Peritonitis, noch sonstige schlimme Zufälle, die direct der Art und späten Ausführung der Operation zur Last fielen. Somit bewährt sich aus Verlauf und Enderfolg aufs Bestimmteste wieder der Satz, dass eine sogar spät ausgeführte Herniotomie mehr und augenfälligeren Nutzen leisten kann, als Zeitvergeudung mit medicamentösen Versuchen. — Die von Dieffenbach S. 754 empfohlene Operationsmethode mussten wir nothgedrungen beobachten, weil der Darmbruch ein angeborner war; sonst würde wenigstens die Hydrocele wo immer möglich nicht gespalten worden sein, um nicht den Pat. die Folgen zweier Operationen überstehen zu lassen. Um zu der Einklemmung zu gelangen, musste jedenfalls vorher wenigstens der enge äussere Leistenring eingeschnitten werden. Es war deshalb ziemlich gleichgültig, ob dies vor oder nach Eröffnung des Scheidenkanals geschah, wenn sich auch die Aufschlitzung eines grossen Theils des Leistenkanals als nicht unbedingt nothwendig erwies. Weil durch Eröffnung des Scheidenkanals eine directe Communication zwischen Bauchhöhle und äusserer Wunde bedingt war, wurde die *Tunica vaginalis* auch nur auf möglichst kurze Strecke gespalten, um eben gerade den Zeigefinger bequem einführen zu können.

Wäre bald nach der Operation der Krankheitszustand auf irgend eine Weise, durch umfängliche Eitersenkungen, Enteroperitonitis oder ausgesprochene Pyämie u. s. w. sehr gefahrdrohend geworden, und Pat. dennoch genesen, so liesse sich bezüglich des glücklichen Enderfolgs denken: „ein Fall ist kein Fall" oder ein neuer Beweis, wie viel eben der Organismus bisweilen zu überwinden im Stande ist. Allein die Operation war, wie auch der Erfolg während und nach derselben bestätigte, nach begründeten Indicationen unternommen und ausgeführt, und das Befinden des Pat. schon während der nächstfolgenden 5 Tage (die fatale Parotitis abgerechnet) ziemlich beruhigend. Deshalb kann jedenfalls der hier spät ausgeführte doppelte operative Eingriff unter ähnlichen Verhältnissen ohne sehr ungünstige Prognose unternommen werden, und wird mindestens vollständig gerechtfertigt, wo nicht unumgänglich nothwendig sein, mag auch der Erfolg nicht immer von so evidentem Vortheil für den Patienten sein, wie in beschriebenem Falle.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der medicinischen Klinik des Prof. Dr. Naumann in Bonn.

Zwei Fälle von *Morbus Brightii*, welche vollkommen geheilt wurden.

Die beiden hier mitgetheilten Beobachtungen sind nicht ohne therapeutisches Interesse, wenn sie auch nichts Neues darbieten. Ich gebe dieselben hier genau in derjenigen Form, wie sie von den Verfassern, meinen werthen Schülern, und Practicanten in der Klinik, vorgelesen und in das klinische Journal eingetragen worden sind. Nur über die in beiden Krankengeschichten namhaft gemachte *Lonicera brachypoda* muss ich mir eine erläuternde Bemerkung gestatten: Mein verehrter Freund, Hr. Oberst Dr. v. Siebold, der berühmte Kenner Japans, hatte die Güte gehabt, wiederholt mich mit einem Vorrathe von den Stengeln dieses schönen Gaisblattes, für den Zweck klinischer Beobachtungen, zu versorgen. Die Uebersiedelung der Pflanze nach Europa (von welcher ich die erste treffliche Abbildung in v. Siebold's M.S. ineditum florae japonicae sah) ist vollkommen gelungen. Aus der Charakteristik derselben durch Hrn. Dr. v. Siebold entlehne ich hier nur folgende Bemerkungen: *Lonicera brachypoda* (*Var. repens*) *nomen japon. sinic. Ninto.* Per universum regnum japonicum, nec non in China boreali. Remedium laudatur diureticum, resolvens, diaphoreticum et antispasmodicum. Stipites et flores praecipue in syphilide primaria et secundaria adhibentur. Planta a nobis ex ipsa Japonia in hort. botan. Bogoriensem in insula Java, ac anno 1843 exinde in hort. Sieboldianum Lugdun. Batavor. est introducta. — In Japan wird die *Lonicera brachypoda* in allen fieberhaften und acuten Krankheiten in der Form von Ptisanen benutzt. Man giebt die Blüthen und Blätter täglich zu ℥j—℥ß als Infusum, die Stipites zu ℥ß—℥j als Decoct. In der hiesigen Klinik hat sich das Mittel bisher in drei Fällen vortrefflich bewährt. Es ist ein angenehmes Getränk, das weder Magenbeschwerden zur Folge hat, noch auch erhitzend wirkt, jedoch sehr reichliche Ausscheidungen durch die Nieren, minder reichliche durch die Haut hervorruft. Da diese Lonicera so vortrefflich in dem mitteleuropäischen Klima gedeiht, so sind gewiss fortgesetzte Versuche mit derselben sehr wünschenswerth.

Das alte Compositum gegen Hydrops, das im ersten Falle unläugbar mit so günstigem Erfolge angewendet worden war, würde auch in dem zweiten Falle versucht worden sein, wenn nicht die Symptome bei dem Gebrauche der Saturation und der aromatisch-spirituösen Cataplasmen so auffallend rasch regressiv geworden wären.

Das *Unguentum contra decubitum*, dessen in der ersten Krankengeschichte gedacht wird, ist folgendes: *℞ Ungt. saturnin., Ungt. camphorat.* āā ℥ß, *Ol. terebinth.* ʒj. M. exactissime. Dasselbe wird in hiesiger Klinik stets in Anwendung gezogen, und hat sich so vielfach bewährt, dass das Autenrieth'sche Mittel und andere Tanninbereitungen gänzlich durch dasselbe verdrängt worden sind.

Bonn, den 24. März 1857. Dr. M. Naumann.

Erster Fall, beschrieben vom Candidaten der Medicin Carl Daub, aus Siegen.

Gottfried Gassmann, 56 Jahre alt, wurde zu Sangerhausen in der Provinz Sachsen geboren. Seine Eltern waren, soweit sich Pat. entsinnen kann, immer gesund und erreichten ein ziemlich hohes Lebensalter; ebenso erfreuen sich seine noch lebenden Geschwister einer dauernden Gesundheit. Er selbst erinnert sich nicht, jemals in seiner Kindheit krank gewesen zu sein, sondern wurde erst in seinem 20. Lebensjahre, nachdem er hier nach Bonn übergesiedelt war, von einer nicht gerade hartnäckigen und rasch verlaufenden Intermittens befallen; 10 Jahre später litt derselbe an Arthritis, die jedoch nach ihrem einmaligen Auftreten nie wieder verspürt wurde. Seit seinem Aufenthalte in Bonn betrieb er das Geschäft eines Frachtfuhrmanns, befand sich als solcher Jahr aus Jahr ein auf weiten und andauernden Fussreisen, und verfiel, wie es ein solches Gewerbe gewöhnlich mit sich bringt, dem Trunke. Seine Vermögensverhältnisse verschlechterten sich unter diesen Umständen, er war genöthigt, ein Pferd nach dem andern zu verkaufen, und ward schliesslich hierselbst als städtischer Fuhrmann angestellt. Seit 26. J. verheirathet, zeugte Pat. mit seiner Frau 8 Kinder, welche sämmtlich am Leben und vollkommen gesund sind.

Im Monat August des J. 1856 verspürte Pat. eine gewisse Mattigkeit, anfangs in den unteren Extremitäten, dann in den Armen, und bald trat eine Zerschlagenheit des ganzen Körpers dermassen auf, dass er nur mit der grössten Selbstüberwindung seinem Broderwerb nach-

gehen konnte. Gleichzeitig bemerkte Pat. die ihm auffällige Erscheinung, dass er, auch ohne sich anzustrengen, leicht in Schweiss gerieth, dass dieser oft sehr lange und in reichlichem Maasse andauerte und einen höheren Grad von Mattigkeit zur Folge hatte. Der Appetit wurde mehr und mehr herabgestimmt und lag endlich, unter sichtbarem Sinken der Kräfte, vollständig darnieder. Neben diesen Erscheinungen stellten sich Kopfschmerz, allgemeines Unbehagen, Schmerz in der Lumbalgegend beiderseits, entsprechend dem Sitze der Nieren, ein, der bei plötzlichen Bewegungen bedeutend an Intensität zunahm und beim Druck auf die Nierengegend den höchsten Grad erreichte. Dabei bestand eine fortwährende Neigung zum Harnlassen, während jedoch nur geringe Mengen Urins entleert wurden. Dieser zeichnete sich im Beginne der Krankheit durch geringe Trübung und spärlichen Bodensatz aus, welches beides jedoch im Verlaufe der Krankheit merklich zugenommen haben soll. Gleichzeitig mit der Strangurie stellten sich auch consensuelle Schmerzen an den äusseren Genitalien ein, die den Kranken oftmals sehr belästigten. In der Brust, die vormals nie der Sitz einer krankhaften Affection gewesen war, verspürte der Kranke anfangs einen gewissen Grad von Beklemmung, die sich im Verlaufe der Krankheit mehr und mehr steigerte. Das Zusammenwirken aller dieser Symptome hatte den Pat. schon seit einiger Zeit unfähig gemacht, sein Tagesgeschäft zu verrichten, ihn jedoch nicht bestimmt, ärztliche Hülfe zu suchen. Da bemerkte derselbe in den ersten Tagen des October, dass ihm die Knöchel der Füsse angeschwollen seien, dass sich die Anschwellung mehr und mehr an den unteren Extremitäten heraufzog, und, als ihm auf Befragen gesagt wurde, er habe Wasser in den Füssen, so entschloss er sich, in unserer Anstalt Hülfe zu suchen, und wurde am 21. Oct. in dieselbe aufgenommen, worauf am 27. Oct. derselbe mir, als Practicant, zuertheilt wurde.

Status praesens. Der Kranke ist von grossem und kräftigem Körperbau; die linke Hand zeigt den Verlust des kleinen Fingers, der wegen bedeutender Quetschung vor vielen Jahren abgenommen wurde. Das Auge fällt durch seinen matten Glanz, der Ausdruck des Gesichts durch den ein tiefes Leiden verkündenden Zug auf; in die Augen springt sogleich die Anschwellung der unteren Extremitäten, die Spannung der Bauchdecken, sowie die Auftreibung des Scrotum; der Percussionston ist auf der Höhe des Abdomen tympanitisch, an den Seiten etwas matter, und eben hier ist deutliche Fluctuation wahrzunehmen. Das Diaphragma ist in Folge der Wasseransammlung stark nach oben gedrängt und verhindert eine freie Respiration; diese ist beschleunigt und zwingt den Kranken, nur mit Unterbrechung zu sprechen. Alle Secretionen sind beschränkt, die Gesichts- sowie die Haut des ganzen Körpers ist blass, erdfahl, äusserst trocken, keine Spur von Transspiration zeigend, der Harn sehr sparsam, trübe, mit eigenthümlichem Sediment; die Stuhlentleerung selten, die Fäcalmassen selbst bröcklig und hart. Auf Befragen über das Leiden des Kranken klagt derselbe über bedeutende Mattigkeit, über Eingenommenheit des Kopfes und dumpfen Schmerz in der Nierengegend; bei dem leisesten Druck auf dieselbe reagirt Pat. heftig. Dabei wird derselbe von einem unlöschbaren Durste gequält, welcher in gar keinem Verhältniss zu der spärlich entleerten Urinmenge steht. Vor Allem quält ihn jedoch die Spannung der Bauchdecken und die Schmerzhaftigkeit der ödematös angeschwollenen Oberschenkel, in Folge deren eine Seitenlage im Bett unmöglich gemacht ist; ebenso empfindet der Kranke bei der leisesten Berührung des ödematösen Scrotum einen intensiven Schmerz. Die Auscultation der Brust ergiebt auf der linken Seite einen deutlich ausgesprochenen *Rhonchus crepitans*, welcher auf der rechten Seite schwächer wird. Der Appetit liegt vollständig darnieder, und wenn der Kranke, vom Bedürfniss getrieben, etwas zu sich nimmt, so empfindet er gleich das Gefühl von Völle im Magen und ist gezwungen, vom ferneren Genusse abzustehen. Der Harndrang ist andauernd, in den kürzesten Zwischenräumen macht Pat. Versuche, den vermeintlich in grösser Menge in der Blase angesammelten Urin zu entleeren; allein dieser fliesst nur in äusserst geringer Menge, zuweilen tropfenweise ab. Derselbe wurde chemisch und mikroskopisch untersucht, und zwar mit folgendem Resultat: Die chemische Untersuchung weist einen sehr bedeutenden Gehalt an Eiweiss nach; die mikroskopische Untersuchung zeigt ausser den sargdeckelähnlichen Tripelphosphaten und harnsauren Salzen Fetttröpfchen, fettig degenerirte, bisweilen zu 5 und mehr zusammengehäufte Epithelialzellen, sowie auf das Deutlichste die charakteristischen Epithelialcylinder, die bisweilen den geschlängelten Typus der Harnkanälchen trugen, sowie einzeln liegende und den Cylindern anhaftende Blutkörperchen.

Diagnose. Der *Hydrops ascites* und *anasarca*, der Eiweissgehalt des Urins, der Verlauf der Krankheit mit ihren verschiedenen Symptomen lassen von vornherein vermuthen, dass wir es mit einem *Morbus Brightii* zu thun haben, allein wir sind noch keineswegs berechtigt, nach Zusammenstellung dieser Symptome allein, diese Diagnose mit Sicherheit zu stellen. Ist es doch hinlänglich constatirt, dass die Albuminurie bei vollkommen gesunden Individuen nach reichlichen Mahlzeiten und nach heftigen Erregungen des Gefässsystems, neben fieberhaften Krankheiten der verschiedensten Art, des Typhus, der acuten Exantheme, des acuten Gelenkrheumatismus, nach Unterdrückung der Milchsecretion, bei organischen Fehlern, besonders des Herzens und der Lungen, welche eine mechanische Hyperämie in den Nieren veranlassen, bei Katarrh und Blutung der Harnwege vorkommt. Der Hydrops allein darf uns noch viel weniger einen Ausschlag für unsere Diagnose geben, da wir ihn in Begleitung so vieler Krankheiten als reines Symptom finden. Allein in unserem Falle ist es ein anderer Umstand, welcher unsere Diagnose sichert, nämlich der ganz entschiedene Nachweis der für diese Krankheit charakteristischen Frerichs'schen Epithelialcylinder. Virchow hat zwar nachgewiesen, dass der von Frerichs als das wesentlichste Symptom angegebene Uebergang von Eiweiss und Epithelialcylindern in die Harnwege auch bei anderen Nierenkrankheiten, bei metastatischen Abscessen, leichteren Reizungszuständen, hämorrhagischen Entzündungsheerden vorkommt, allein diese Umstände dürfen wir ausschliessen, da wir erstens keine Eiterkörperchen nachzuweisen im Stande sind, zweitens der allgemeine Hydrops, der Verlauf der Krankheit und die Theilnahme des ganzen Körpers an derselben das Bild des *Morbus Brightii* nicht verkennen lassen. Was nun die Frage anlangt, ob wir es mit einem *Morbus Brightii acutus* oder *chronicus* zu thun haben, so muss diese dahin beantwortet werden, dass nach den bis jetzt aufgetretenen Symptomen die Wahrscheinlichkeit für eine acutere Form desselben spricht; denn einmal erreicht die Krankheit in ihrer chronischen Form in so kurzer Zeit nicht leicht eine solche Höhe; ferner treten alle Symptome viel latenter auf, und endlich fehlt in unserem Falle das hartnäckige Erbrechen, welches die chronische Form so häufig begleitet.

Aetiologie. Unser Kranker schreibt die Ursache seines Leidens einer Erkältung zu, die er sich beim Arbeiten in nassen Schuhen und Beinkleidern zugezogen haben will. Ich glaube jedoch, dass bei demselben noch ein anderer wichtiger Zustand zu berücksichtigen ist, nämlich der Missbrauch geistiger Getränke, welcher anerkannter Weise ein hauptsächliches Causalmoment für die Krankheit abgiebt. Ich erinnere mich hierbei dreier Fälle von *Morb. Bright.*, welche ich im Juliushospitale zu Würzburg zu beobachten Gelegenheit hatte; zwei davon betrafen Bierbrauerknechte, von denen der eine auf die über das täglich genossene Quantum an ihn gestellte Frage 25 bis 30 Maass Bier getrunken zu haben behauptete.

Prognose. Obgleich die Prognose der acuten Form bei Weitem nicht so schlimm gestellt werden kann, wie die der schliesslich beinahe stets lethal endigenden chronischen, so ist sie doch in unserem Falle bei dem vorgerückten Stadium der Krankheit mindestens eine Prognosis maxime dubia zu nennen.

Therapie. Wir müssen bei unserer Behandlung namentlich ein Symptom in's Auge fassen, nämlich das vollständige Darniederliegen aller Secretion, und den beim Fortbestehen dieses Zustandes sicherlich zunehmenden Hydrops. Die Hautthätigkeit ist anzuregen, die Diurese und die Excretion durch den Mastdarm zu befördern. Gleichzeitig sind jedoch die localen Symptome, wie das durch seine Spannung schmerzhafte Scrotum, sowie die etwa zunehmenden Brusterscheinungen zu berücksichtigen. Diesen Plan verfolgend reichten wir dem Kranken am 27. Oct. als Diureticum ein *Inf. Digit.* (gr. xij) ℥vj mit Zusatz *Cremor. Tartar. boraxatus* ℨij, indem wir die salinischen Diuretica wegen ihrer innigen Beziehung zu den Nieren vermieden. Gleichzeitig erhielt der Kranke Epithemata auf das Scrotum, bestehend aus einem *Inf. Sambuc.* mit Zusatz von *Acet. plumb.* ℨij.

28. Oct. Der Zustand des Kranken ist im Allgemeinen derselbe, wie gestern, die Harnsecretion durchaus nicht befördert, die Darmexcretion noch vollständig retardirt; die Brustbeschwerden haben sich jedoch gesteigert, und der *Rhonchus crepitans* hat sich von der linken auf die rechte Thoraxhälfte verbreitet; von einer Erregung des Gefässsystems ist keine Rede, da der Puls nur 60 Schläge in der Minute zählt. Das Scrotum hat an Ausdehnung zugenommen und ist intensiv geröthet. Da wir von dem *Inf. Digit.* gar keinen Erfolg gesehen haben, so wird verordnet: ℞ *Tinct. Digit. purp.* ℨβ, *Tinct. Scill.* ℨij. M.D.S. 3 Mal täglich 20 Tropfen. Dabei erhält der Kranke die *Spec. uvae ursi* den Tag über zu trinken, zur Erleichterung der Brustbeschwerden 6 Ventosen und zur Anregung des Darmkanals ein eröffnendes Clysma.

29. Oct. Trotz der sowohl für die Diurese, als auch für die Darmentleerung angewandten Mittel sahen wir durchaus keinen Erfolg. Das Oedem greift sichtbar um sich und schwellt namentlich den linken Oberschenkel so sehr an, dass derselbe bei der geringsten Berührung schmerzhaft ist; hierbei empfindet der Kranke das Gefühl von Kälte in den unteren Extremitäten; der Puls ist auf 54 gesunken, die Zunge mit einem schmutzig braunen Beleg versehen. Auch die Brustsymptome haben zugenommen, und der geringste Genuss von Speisen ruft ein quälendes Gefühl von Völle im Magen hervor. — Wir suchen daher

jetzt kräftig auf den Darmkanal zu wirken, um wenigstens eine Ausscheidung zu erzielen und verordnen dem Kranken ein *Dect. pulp. Colycinth.* (3β) ℥iv mit Zusatz von *Spirit. nitr. aether.* 3jβ und *Syr. Cinamm.* ℥β. M.D.S. Stündlich 1 Esslöffel. Nebenbei erhält Pat. ein *Emplastr. Canthar.* auf die Brust und Einreibung beider Oberschenkel mit *Ol. Terebinth.*

30. Oct. Nach Anwendung der Coloquinthe sind sehr profuse Stuhlentleerungen erfolgt, in Folge deren sich Pat. im Abdomen bedeutend erleichtert fühlt; dagegen dauern alle übrigen unangenehmen Symptome nicht nur fort, sondern sind zum Theil noch in Zunahme begriffen. Der Schmerz in der Lumbargegend und am Scrotum, sowie der Durst steigern sich fortwährend. Zur Milderung dieser neuen Uebelstände werden Aufschläge von *Aq. Goulard.* ℥vj mit *Extr. Op.* gr. x auf das Scrotum, Sinapismen in die Nierengegend, und zur Löschung des Durstes Eispillen verordnet.

Da während der folgenden Tage die einzelnen Symptome bald in Zunahme, bald in Abnahme begriffen waren, so wurde gegen den stätig zunehmenden Hydrops das Frerichs'sche Mittel verordnet: ℞ *Gi. gutti* gr. xv mit *Liq. Kali carb.*, *Tinct. Cinamm. vinos.* āā ℥β, später mit Zusatz von *Tart. borax.* ℥β. Allein dieses Mittel liess uns für dieses Mal vollständig im Stich, und wir kehrten zu dem bewährten Coloquinthen-Decoct zurück. Gleichzeitig gesellten sich zu dieser Symptomenreihe wiederum ganz neue unwillkommene Erscheinungen, ein soporöser Zustand, Gangrän des hydropisch ausgedehnten Hodensackes, sowie *Decubitus ossis sacri*, Steigerung der Brustbeklemmung bis zur Dyspnoe, wobei die Kräfte des Kranken mehr und mehr sinken. Es wurde daher verordnet *Ungt. saturn.* und *Ungt. camphorat.* āā ℥β mit Zusatz von *Ol. Terebinth.* 3j zur Bestreichung der durchgelegenen Stellen; sowie zur Linderung der Athembeschwerden *Acid. benzoic.* gr. iv p. dos.

6. Nov. Während der folgenden 3 Tage ändert sich im Allgemeinen wenig im Zustande des Kranken; die häufigen und profusen durch die Coloquinthe erzeugten Stuhlentleerungen scheinen indess einen günstigen Einfluss auf den hydropischen Zustand zu haben, indem dieser in Etwas abnimmt und die Schmerzhaftigkeit der Oberschenkel nachlässt; auch die gegen den Decubitus angewandte Salbe hat sich bewährt, indem nach mehrtägiger Anwendung nur noch eine Röthung am Kreuzbein zu bemerken ist. Zur Aufrechthaltung der Kräfte erhält der Kranke Rothwein.

Bisher haben wir noch durch kein Mittel irgendwie auf die Diurese einwirken können, die wir jetzt um so mehr erstreben müssen, als durch die copiösen Stuhlentleerungen die Kräfte des Kranken vollständig aufgerieben werden. Wir wenden uns daher von Neuem zur Digitalis im Infusum (϶β) ℥vj mit Zusatz von *Spirit. nitr. aether.* 3ij und *Tartar. boraxat.* ℥β. Gleichzeitig machen wir den Versuch mit einem bis jetzt noch ungekannten, uns durch Hrn. v. Siebold aus Japan überbrachtem Mittel, der *Lonicera brachypoda*, welche Pflanze in ihrem Heimathlande sowohl wegen ihrer diuretischen als auch diaphoretischen Wirkung sehr in Anwendung ist.

10. Nov. Nach zweitägiger Anwendung dieser beiden diuretischen Mittel ist endlich eine reichliche Harnsecretion eingetreten, in Folge deren sich der Kranke um Vieles erleichtert fühlt. Allein es entsteht jetzt die Frage, ob die erwünschte Wirkung der Digitalis oder der *Lonicera brachypoda* zuzuschreiben ist. Dass es die letztere sei, deren Wirkung wir die eingetretene Diurese zu verdanken haben, bestätigte sich vollständig, indem wir die Digitalis aussetzten und durch den Fortgebrauch des japanischen Mittels eine Diurese in dem Maasse erzielten, dass einmal in Zeit von 24 Stunden fünf Urinbehälter gefüllt wurden. Der Eiweissgehalt des Urins ist jedoch noch sehr reich und die Epithelialcylinder in grosser Menge nachweisbar.

So willkommen uns auf der einen Seite dieser glänzende Erfolg der Anwendung des japanischen Mittels ist, so unangenehm berührt uns auf der andern Seite ein schon erwähntes, jetzt in Zunahme begriffenes Symptom, die Gangrän des Scrotum, welches nunmehr an einzelnen Stellen aufbricht. Unter diesen Stellen zeigt sich ein eitrig aussehendes, jedoch derbes und dickes gangränescirtes Bindegewebe, welches den ganzen Raum zwischen Scrotalhaut und Testikel anfüllt; denn nach Durchschneidung der die einzelnen aufgebrochenen Stellen verbindenden Brücken und nach Abtragung der unter denselben befindlichen gangränescirten Bindegewebsschicht liegt der linke Testikel entblösst vor unsern Augen. Die Prognose wird bei allen diesen unangenehmen Erscheinungen immer ungünstiger und der lethale Ausgang steht um so mehr zu befürchten, als bei dem trotz der reichlichsten Diurese zunehmenden Hydrops die Brusterscheinungen zunehmen und das Maass der Kräfte bald erschöpft sein wird. Der Kranke erhielt daher, indem wir einerseits die Aufrechterhaltung der Kräfte, andererseits die Brusterscheinung und die Gangrän des Scrotum in's Auge fassten, während der folgenden Tage zum alternirenden, allstündlichen Gebrauche ein *Decoct. Chin. reg.* (3ij) ℥vj mit Zusatz von *Acid. sulf. dilut.*, *Aeth. sulf.* (āā 3j), und ein *Decoct. Rad. Alth.* und *Seneg.* (āā 3ij) ℥vj mit Zusatz von *Liq. Ammon. anisat.* 3ij, *Oxymel. Scill.* ℥j, sowie ein Linimentum mit *Aq. Calcis* zum Ueberdecken des Scrotum. — An letzterem stösst sich in den folgenden Tagen das mortificirte Zellgewebe ab, oder kann wenigstens leicht mit der Pincette entfernt werden. Umschläge mit *Bals. Peruv.* Doch jetzt haben wir wieder nach einer andern Seite hinzuwirken, nämlich den retardirten Stuhlgang anzuregen; daher kehren wir wieder zur Coloquinthe zurück, die uns auch dies Mal nicht im Stich lässt.

16. Nov. In den folgenden Tagen nehmen alle bisher dagewesenen fatalen Symptome zu; trotz der reichlichsten Harnabsonderung steigert sich der Hydrops so, dass nun auch selbst die Hände und namentlich die einzelnen Finger beträchtlich anschwellen; Brustsymptome, Scrotalschmerzen, gegen welche Aufschläge mit *Aq. Calcis* und *Bals. Arcaei* angewendet worden, sind gesteigert. Dabei fällt der soporöse Zustand des Kranken recht in's Auge, indem er den ganzen Tag über mit halbgeschlossenen Lidern für sich hin liegt und der Schlaf für ihn kein erquickender, sondern ein durch unruhige Träume gestörter ist. Es wird bei dieser Gelegenheit die Frage über die im *M. Br.* auftretende Urämie erörtert und Versuche angestellt, um das von Einigen in der ausgeathmeten Luft behauptete kohlensaure Ammoniak nachzuweisen, allein die empfindlichsten Reagentien ergeben kein Resultat. Als letztes Mittel gegen den Hydrops wird jetzt das weingeistige Dampfbad vorgeschlagen; allein als man zur Anwendung des Mittels schritt (welches bei einem andern mit Hydrops behafteten Kranken den günstigsten Erfolg zeigte), erklärte der Kranke selbst, dass seine Kräfte zu Ueberstehung desselben nicht ausreichten, und wir standen davon ab. Als Analepticum erhielt der Kranke *Aeth. sulf.* dreistündlich 20 Tropfen. Dieser Zustand dauerte die folgenden Tage hindurch fort, verschlimmerte sich sogar in gewisser Beziehung, und da namentlich die urämischen Erscheinungen zunahmen, so war die Prognosis nunmehr eine infaustissima zu nennen.

21. Nov. Alle unsere angewandten Mittel, um den Hydrops zu beseitigen, hatten uns im Stich gelassen, und wir wandten jetzt ein complicirtes und veraltetes, gegen Wassersucht empfohlenes Mittel an: ℞ *Summitat. Absinth.* ℥β, *Rad. Calam. aromat.*, *Rad. Gentian.*, *Rad. Imperator.* āā 3ij, *Baccar. Junip.* ℥β, *Baccar. Laur.* 3iij, *Sem. Dauc. cret.* 3ij. Concisa, contusa digere calore modico cum vino Gallico albo q. sat. in vaso bene clauso per 24 hor. Colat. ℥xxiv. S. Vor dem Frühstück, Mittagessen, Abendessen 2 Esslöffel z. n. Dabei wird nach Wiederherstellung der Kräfte Bewegung angerathen.

Obgleich wir uns auch von diesem Mittel keinen Erfolg versprachen, so wurden wir doch schon in den nächsten Tagen von der frappanten Wirkung desselben überrascht. Alle üblen Symptome erschienen in einem milderen Lichte, der Hydrops liess nach, während die Harnsecretion in reichlichem Maasse fortbestand, der soporöse Zustand, die Benommenheit des Kopfes schwanden. Dabei stellte sich seit langer Zeit zum ersten Male wieder Appetit ein; mit dem schwindenden Hydrops hörte die Spannung des Scrotum auf, das gesunde Gewebe bedeckte sich mit guten Granulationen und ging rasch den Vernarbungsprocess ein, die Augen wurden lebhafter, der Kranke selbst beweglicher, und, was uns am meisten in Staunen setzte, am vierten Tage nach der eingeleiteten Kur, am 25. Nov., fanden wir den Kranken ausserhalb des Bettes und im Saale auf- und abgehen. In erfreulicher Weise schritt die Genesung vorwärts; am rechten Oberschenkel, sowie oberhalb des *Malleolus externus* des rechten Fusses entstanden nach 8 Tagen zwei hühnereigrosse Abscesse, welche nach ihrer Eröffnung einen mit Blut untermischten, jedoch gutartigen Eiter ergossen und schnell heilten. Jetzt war es unsere Aufgabe, die gänzlich aufgeriebenen Kräfte des Kranken wieder herzustellen; wir verfuhren daher unter Fortsetzung des obigen Mittels, welches der Kranke selbst im Vertrauen auf dasselbe sich nicht nehmen lassen wollte, tonisirend, gaben ihm, obgleich in dem Medicament schon enthalten, Wein, und setzten ihn auf die kräftigste Kost.

Nachdem wir unsere eingeleitete Behandlung in dieser Weise energisch 1½ Monat fortgesetzt hatten, war jegliche Spur von Hydrops und Eiweiss im Urin verschwunden, und der Kranke, welcher durch sein langes Leiden fast zum Skelett abgemagert war, nunmehr wieder soweit gekräftigt, dass er am 15. Januar die Anstalt vollständig geheilt verlassen konnte. Bis zum heutigen Tage (22. März) ist die Gesundheit unangefochten geblieben.

(Schluss folgt.)

Beiträge chirurgischen Inhalts

vom

Prof. C. W. F. Uhde in Braunschweig.

(Fortsetzung aus No. 13.)

6. Luxation der rechten Patella nach aussen.

Im Jahre 1837 wollte der 30jährige Leinwebergesell Wahnschaffe zu Soellingen bei einer grossen Menschenmenge gewaltsam durch eine offene Stubenthür dringen. Bei diesem Versuche stemmte sich der innere Rand seiner rechten Kniescheibe gegen die Thürbekleidung, mehrere Menschen drängten nach und, ohne dass der p. Wahnschaffe seinem Beine eine andere Stellung geben konnte, wurde dessen Kniescheibe allmälig nach aussen verrenkt.

Etwa eine halbe Stunde später sah ihn der Hr. Landchirurgus Traub aus Schoeningen, welchem ich diese Mittheilung verdanke. Der Patient sass auf einer Bank so, dass er seinen kranken Schenkel auf der Bank ausgestreckt ruhen hatte. Die Kniescheibe stand an der äussern Seite des Kniees. Ihr äusserer Rand war nach hinten, ihr innerer nach vorn gerichtet, und ragte dieser nur wenig über den äusseren Condylus des Oberschenkelbeins hervor. Die *Fossa intercondyloidea anterior* war aufs Deutlichste fühl- und sichtbar. Das Kniegelenk befand sich in einer Viertelflexion. Ob das Kapselband des Kniegelenks zerrissen war, oder ob es sich durch den allmäligen Druck so sehr hätte ausdehnen lassen, dass diese Verrenkung zu Stande kommen konnte, liess sich nicht ermitteln.

Hr. Traub liess von einem Gehülfen den rechten Fuss ausgestreckt halten, fasste mit seiner linken Hand dicht unterhalb des Kniegelenks den Unterschenkel, erzeugte durch Druck eine Ueberstreckung im Knie, ergriff nun die verrenkte Patella, mit dem Daumen der rechten den innern, mit den Fingern den äussern Rand, zog die Kniescheibe etwas nach aussen und drückte sie dabei nach vorn und innen. Mit Leichtigkeit fuhr die Patella unter einem laut klappenden Geräusch an ihren normalen Platz zurück.

Dem Patienten wurde *Tinct. arnicae* zum Waschen verordnet und horizontale ruhige Lage des Beins empfohlen.

Vier Tage später sass Wahnschaffe auf dem Webergestell und arbeitete nach Herzenslust. Das verletzt gewesene Knie war weder geschwollen noch empfindlich, und in der spätern Zeit haben sich nicht die geringsten Spuren eines andern Krankheitszustandes daran gezeigt. —

7. Luxation der rechten Patella nach aussen und oben.

Dorothea H. aus B., 30 Jahre alt, von langem Körperbau, wurde den 28. Juni 1854 in der hiesigen Gebäranstalt leicht von einem Mädchen entbunden und bei dieser Gelegenheit, und auch später den 24. Juni 1856 von mir auf ihr früheres Knieleiden untersucht.

In ihrem dritten Lebensjahre hatte sie durch einen Fall von einer Treppe die Kniescheibe am rechten Beine nach aussen luxirt.

Das rechte Bein ist magerer als das linke, und in Folge von Contractur der Beugemuskeln im Kniegelenke zu einem Winkel von etwa 160—165° gekrümmt. Der *Condylus externus femoris* ist kaum etwas nach vorn, der *Condylus internus f.* kaum ein wenig nach hinten gedreht, eine *Fossa intercondyloidea anterior* besteht nicht. Das rechte Knie erscheint nicht breiter als das linke; dahingegen flach und platt. Durch das Knieen auf jenem hat sich die Haut vor dem *Condylus externus* verdickt. Die Patella steht nach aussen, oberhalb des *Condylus externus femoris* und von dem obersten Theile desselben 45 Millimeter nach hinten entfernt. Blickt man auf die vordere Fläche des rechten Oberschenkels, so bemerkt man an der äussern Seite, da wo die Patella sich befindet, eine geringe Wulstung, welche der Form einer Kniescheibe entspricht. Beugt die H. das Knie, so berührt sie mit dem *Capitulum fibulae* den hintern Rand der Patella. Sie ist fast gar nicht zu verschieben; höchstens in der senkrechten Stellung des Körpers ein wenig rück- und vorwärts. Bei der auf starke Flexion folgenden Streckung des Beins fühlt man sowohl an der Patella, als auch in dem Kniegelenke ein knupsendes oder dumpf krachendes Geräusch.

Die Person hat einen hinkenden Gang nach vorn. —

8. *Luxatio patellae dextrae in exteriorem partem et Fractura illius multiplex.*

Franz Knigge, 21 Jahre alt, ein kleiner, dem Anscheine nach derber Bursch, wird den 16. Sept. 1821 als Grenzjäger auf ein Commando geschickt, kommt spät Abends nach Hause, ermüdet, geht aus seinem Zimmer in das dritte Stockwerk, trinkt ein Glas Wasser und wird schwindelig, übel, geht an's Fenster, stürzt bewusstlos aus dem Fenster herab auf die Strasse.

Das linke Kniegelenk war zerschmettert u. s. w. Der verstorbene Oberstabsarzt Pockels, aus dessen Nachlass diese Mittheilung entnommen ist, amputirte den linken Oberschenkel.

Das rechte Knie war mässig geschwollen, schmerzhaft beim Berühren; aber keine Spur von Fractur daran wahrzunehmen. Am rechten Knie klagte Patient in den folgenden Tagen über stärkere Schmerzen, und die Geschwulst desselben hatte zugenommen. Es wurden Blutegel an das Gelenk applicirt, wonach sich zwar die Schmerzen legten, die Geschwulst inzwischen verblieb.

Zu Anfang des Mai 1822 verliess er, vortrefflich auf dem hölzernen Beine gehend, das hiesige herzogl. Militairhospital.

Knigge bekam bald darauf die Lungenschwindsucht und starb den 17. Nov. 1823.

Noch vor dem Sectionsberichte heisst es bei Pockels: „Merkwürdig ist der Zustand des rechten Kniees, die Kniescheibe nämlich ist vollkommen nach aussen luxirt; die Gelenkränder der Condylen des Oberschenkels liegen scharf unter der Haut. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass er sich vor 2 Jahren bei dem hohen Fall aus dem Fenster auch diese Kniescheibe luxirt, dass wir damals diese Luxation in der Geschwulst des Kniees übersehen haben. Nachher klagte er weniger über das rechte Knie und über die Amputation vergassen wir es ganz und gar. Er sagte nur, dass er nach dem Falle stets die Form des Kniees gehabt habe. Diese gänzliche Luxation der Kniescheibe hatte übrigens auf die Functionen des Gelenkes gar keinen Einfluss, und ist dies um so auffallender, da er nur ein Bein hatte, und auf diesem mehr den Körper tragen musste, als auf dem Stelzfusse. Ich habe nicht erwartet, dass eine gänzliche Dislocation der Kniescheibe von so geringen Folgen für die Functionen des Gelenks sein würde."

Nachdem mehrere bei der Section aufgefundene Merkwürdigkeiten meisterhaft geschildert, führt Pockels weiter fort: „Das rechte Kniegelenk war nicht weniger merkwürdig. Die Kniescheibe lag rechts am Condylus des Oberschenkels, und hatte sich am äussern Rande desselben eine unebene, höckerige, mit Knorpel überzogene Gelenkfläche gebildet. Sie ist allem Anscheine nach nicht nur luxirt, sondern auch gebrochen gewesen, denn drei Furchen, die auf der äussern Fläche sowohl als auf der Gelenkfläche mit einander correspondiren, theilen sie deutlich genug in drei Stücke." (Wenn ich mir übrigens eine Bemerkung zu den Präparaten No. 2 und 5 der hiesigen Sammlung erlauben darf, so kann noch hinzugefügt werden, dass ausser dem obern, hintern und vordern, die Spitze der Patella enthaltenden, Fragmente gleichwohl noch ein kleines Stück am obern und ein solches am vordern Fragment abgesprungen gewesen sein mag, welche gleichfalls durch Callus verwachsen, aber auch durch tiefe Furchen bezeichnet sind.) „Die Flechse des *M. rectus femoris* liegt ganz nach aussen, und mit ihr ist der ganze Muskel nach aussen gezogen, das *Ligamentum patellae* bedeutend verlängert, ebenfalls nach aussen gezogen; und hierdurch liegen die Condylen des Oberschenkels mit der tiefen Furche zwischen beiden frei unter der Haut, nur mit der verdickten Gelenkkapsel bedeckt; die Gelenkbänder ringsum sehr verdickt, und was durch die Verschiebung der Patella dem Gelenk an Festigkeit abgegangen ist, wurde durch bedeutende Verdickung des Kapselbandes, so wie der Bänder im Gelenk selbst, der *Ligamenta cruciata*, der *Cartilago semilunaris* wieder ersetzt, so dass man nach Oeffnung des Gelenks einen unregelmässig äusserst festen, harten Ligamentenapparat darin vorfand mit einer bedeutenden Quantität sehr zäher Gelenkschmiere.

Sehr bemerkenswerth ist, dass ungeachtet der bedeutenden, eine Amputation indicirenden Zerschmetterung des linken Kniees, das rechte Knie während der ganzen Zeit des Aufenthalts im Hospitale keiner genauen Untersuchung gewürdigt wurde, dass diese bedeutende Verletzung bei allgemeiner Ruh durch die Natur allein geheilt wurde, so weit sie nämlich ohne Hülfe der Kunst es vermochte; ferner aber auch, dass nach einer gänzlichen Dislocation einer fracturirten Patella das Gelenk dennoch die nöthige Festigkeit wieder erlangte, so dass Patient sich auf dieses Bein, das nur sein einziges war, vollkommen verlassen konnte." —

9. Die Bildung eines kniescheibenähnlichen Knochens über der linken Patella.

Im September 1856 fiel der 25jährige Hr. N. auf einer Fusstour im Harze mit dem untern Drittheil des linken Oberschenkels, einige Finger breit über der Patella, auf einen Stein. Die getroffene Stelle unterlief mit Blut, das Kniegelenk wurde hydropisch, schmerzhaft und zum Gehen auf längere Zeit untauglich. Nach zweckmässiger chirurgischer Behandlung trat indessen wieder die Brauchbarkeit des im Knie mehr oder minder steifen Beins ein. Als mir am 15. Januar c. der Hr. Hofchirurgus Peters das Vergnügen bereitete, mir den Hrn. N. zu einer Untersuchung vorzustellen, hatte dieser an der contundirten Stelle, freilich schon seit Wochen, eine Knochenbildung, welche einer Patella gleicht. Dieselbe befindet sich im unteren Theile des *M. rectus femoris*, 4 Centimeter oberhalb der linken Patella, ist 58 Millimeter breit und 33 Millimeter lang. —

10. Mangel der linken Patella. Luxation des Unterschenkels nach vorn.

Das jetzt 35 Wochen alte Mädchen wurde in der ersten Kopflage geboren, wobei die Arme gekreuzt waren und das linke Bein unter diesen an der vorderen Seite des Körpers hinaufgestreckt war, so dass der Geburtshelfer bei der Untersuchung vor der Geburt gemeint, das Kind habe drei Arme. Seine Eltern sind jung und gesund. In der Familie bestehen sonst keine Missbildungen. Die Mutter, welche schon zwei gesunde Kinder geboren, giebt als Grund zu der Deformität an, dass sie während der Schwangerschaft täglich ein kleines Mädchen mit einem „krummen Knie" habe herumhinken sehen.

Am linken Beine ist keine Patella aufzufinden. Die Sehne des *M. rectus femoris* geht direct an die *Tuberositas tibiae*. Diese steht mit ihrer obern Gelenkfläche etwa in der *Fossa intercondyloidea anterior*; während die *Condyli femoris* deutlich an der Stelle der Kniekehle nach hinten hervorragen. Das Kniegelenk kann nach vorn, ein wenig nach aussen, etwas nach innen, aber nicht nach hinten flectirt werden. Befindet sich das Kind behaglich, oder wird es aufrecht gehalten, so flectirt es das linke Bein im Kniegelenk nach vorn, und ist dann der dadurch gebildete Winkel von 93°. Das Bein ist 15 Millimeter kürzer als das rechte. Diese Verkürzung wird nicht durch den Oberschenkel, sondern einzig durch den Unterschenkel bedingt. Sieht man auf die vordere Fläche des rechten Oberschenkels, so erblickt man vier untereinander stehende, mehr oder weniger über dessen ganze Breite sich erstreckende Falten; während man an der vordern Fläche des linken Oberschenkels nur zwei ganze Querfalten an der vordern Seite des Kniegelenks wahrnimmt, zwischen welchen ein dicker Hautwulst sich findet. Blickt man auf die hintere Fläche der Oberschenkel, so bemerkt man am rechten eine halbe oben und zwei ganze Querfalten in der Kniekehle, am linken dagegen eine ganze oben, eine halbe darunter und eine ganze Querfalte an der Stelle der Kniekehle. Auf den Rücken gesehen, steht der Unterschenkel des linken Beins im Kniegelenk etwas nach aussen. Die linke Wade misst 185 Millimeter; die rechte nur 170 Centimeter. Am linken Unterschenkel befindet sich ein *Pes valgus.*

Miscellen.

Staphyloraphie und versuchte Staphyloplastik.

Von

Dr. R. Löwenhardt in Prenzlau.

Im März des vorigen Jahres operirte ich die angeborene Spalte des harten und weichen Gaumens bei einem 30jährigen Manne, und ich erlaube mir eine Mittheilung des Herganges bei dieser Operation, da dieselbe einiges Eigenthümliche hatte und zugleich für die ferneren Versuche zur Radicalheilung dieses Uebels einige Anhaltspunkte darbietet.

Selbst für den Fall des Misslingens der soliden Vereinigung des harten Gaumens erschien mir wegen der weiten Entfernung der weichen Gaumenhälften die Spaltung der Knochen in diesem Falle von Vortheil, und so begann ich unter Assistenz meines Vaters und des Hrn. Dr. Pahl damit, die Seitenplatten des *Palat. dur.* in geringer Entfernung von dem Zahnbogen und etwa $^1/_4$" von der sich bis an den *Proc. alveolar.* erstreckenden Spalte mit einem mittelstarken Troikart zu durchbohren und setzte dann mit Meissel und Hammer bis zum weichen Gaumen hin die Theilung fort. Letztere hätte sich mit einer passend formirten Knochenscheere bequemer erzielen lassen. Das Blut strömte hierbei ziemlich stark aus Mund und Nase — es traten einige Ohnmachten bei dem übrigens willensstarken Manne ein, und es bedurfte beinahe einer Stunde, in welcher wiederholt Eiswasser in den Mund genommen wurde, ehe zur Fortsetzung der Operation geschritten werden konnte.

Es erstreckte sich dieselbe zunächst auf die Wundmachung der Spaltränder des weichen Gaumens und der Uvula, welche sich mit einer langen Hakenpincette und feinem spitzen Bistouri ohne Schwierigkeiten vollziehen liess, worauf eine etwa halbstündige Pause zur Blutstillung gemacht wurde.

Durch eine Kornzange, deren Branchen in je eine der im harten Gaumen angelegten Seitenspalten gebracht wurden, konnte ich nun die Knochenplatten ohne grosse Mühe zusammenbringen, nachdem sie durch den ausgeübten Druck an ihrem vorderen Ende abgebrochen waren.

Ich schritt nun zur Anlegung der Naht für den weichen Gaumen, und hierbei zeigte sich mir folgendes in Ermangelung complicirter Instrumente befolgtes Verfahren empfehlenswerth. Nach Spannung der linken Gaumenhälfte mit der Pincette legte ich mit einem Hydrocele-Troikart in gleichmässiger Entfernung vom Wundrande und von einander vier Stichöffnungen an, führte alsdann von vorn anfangend eine stark S-förmig gebogene, stumpfe, ein dünnes Bändchen führende Aneurysmanadel durch die erste Stichöffnung, spannte die rechte Gaumenhälfte mit der Pincette und drückte von hinten her die Nadel an entsprechender Stelle an dieselbe an. Hier machte nun mein College Pahl einen kleinen Einstich zum Durchtritt der Nadel und hielt während des Zurückziehens derselben den Faden mit der Pincette fest.

Nach Knüpfung der Nähte wurden die Entspannungsschnitte angelegt, welche sich oben mit den Knochenschnitten vereinigten. Leider war der sehr erschöpfte Operirte nicht zu bewegen, die abgesprengten Partien des harten Gaumens in dieser Sitzung an einander befestigen zu lassen; es wäre dies mit Bleidraht leicht zu ermöglichen gewesen, und ich glaube sicher, dass bei späterem leichten Touchiren mit dem Ferrum candens völliger Verschluss des harten Gaumens erzielt worden wäre. Die späteren in dieser Beziehung unternommenen Versuche mit Keilen scheiterten an der grossen Reizbarkeit des Kranken, welcher kaum die Berührung der Knochenspalten vertrug, und an der Furcht, die Vereinigung des weichen Gaumens durch Zerren an den betreffenden Theilen zu stören. Letztere gelang übrigens vollständig, und die gegen frühere Zeit bedeutend verkleinerte Spalte im harten Gaumen schliesst ein Obturator. Die Sprache des Operirten hat, wie sich erwarten liess, bis jetzt nur an Deutlichkeit etwas gewonnen, aber ihr früheres Timbre nicht verloren.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 3. November 1856.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Körte über Peritonitis durch Diabrose des Darms.

Die Sitzung wird um $7^1/_2$ Uhr eröffnet.

Hr. Geh. Rath Dr. v. Stosch wurde von dem Vorsitzenden als Ehrenmitglied begrüsst und sprach seinen innigen Dank aus für den ihm durch seine Ernennung gewordenen Ausdruck der Theilnahme.

Der Vorsitzende theilt mit, dass Hr. Prof. Credé ihn schriftlich beauftragt habe, der Gesellschaft Lebewohl zu sagen, unter Hinzufügung des Versprechens, dass er auch von Leipzig aus den Verhandlungen der Gesellschaft seine Theilnahme bewahren werde.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird hierauf verlesen und angenommen.

Hr. Körte entschuldigt sich, dass er in heutiger Sitzung einen geordneten Vortrag nicht werde halten können, weil ihm zu dessen Bearbeitung die Zeit gefehlt habe, er fordert deswegen Hrn. Oppert auf, die von diesem in Aussicht gestellten Mittheilungen über die Addison'sche Krankheit (Bronzed skin and disease of the supra-renal capsules) zu machen, und verspricht, im Fall die Zeit es erlaube, noch seinen Vortrag zu beginnen. —

Hr. Oppert nimmt darauf das Wort zu diesen Mittheilungen und bemerkt, er wolle sich nur ein kleines Referat erlauben über das, was er in Paris und London von Addison's Krankheit gesehen und gehört habe.

Dr. Addison hat im vorigen Jahre eine neue Krankheit beschrieben, die er bronzed skin and diseases of supra-renal capsules (bronzefarbene Haut- und Nebennieren-Krankheit) nannte. Dr. Addison ist ein sehr geachteter klinischer Lehrer an Guy's Hospital in London, einem Krankenhause, das sich wegen seiner guten Schule eines besonders hohen Rufes erfreut.

Vor 3 Jahren war Dr. Addison — wie Dr. Whitley, ein Arzt, der auch in Guy's Hospital beschäftigt ist, dem Ref. mittheilte — bei einer Obduction auf die Nebennieren aufmerksam geworden. Er fand sie erkrankt bei einem Individuum, das mit einer dunkelgelben Hautfarbe bei Lebzeiten behaftet gewesen und unter den Symptomen allgemeiner Cachexie und im Zustande grosser Schwäche zu Grunde gegangen war. Da sich nun keine organische Krankheit vorfand, aus der man die Veränderung des Hautcolorits ableiten konnte, so glaubte Dr. Addison die Ursache derselben in einer Affection der Nebennieren gefunden zu haben. Die Untersuchungen an Leichen wurden im Hospital unter Mithülfe des Dr. Wilkes fortgesetzt, und bei mehr als 200 Leichen auf die Nebennieren geachtet. Es wurden dabei einige Male Nebennieren erkrankt gefunden, wo das eigenthümliche Bronzecolorit bei der Leiche nicht vorhanden und während des Lebens nicht beobachtet war. Alle Fälle von bronzefarbenem Colorit, die Addison dann vorgekommen sind, hat er gesammelt und beschrieben (London 1855); es waren ihrer bis zu der Zeit, wo Ref. den gastlichen Boden Englands verliess, im Ganzen 11, alle in London beobachtet. Auf dem Continent waren bis dahin nur 3 Fälle beobachtet, und zwar in Paris, in Deutschland noch gar keine. Ein Fall kam bei Hr. Trousseau im Hôtel Dieu vor, ein zweiter ebendaselbst, der dritte im Hôpital St. Louis bei Hr. Féréol.

Was die Symptome der Krankheit betrifft, so waren es nach Addison folgende: Im Anfang der Krankheit waren sie überhaupt sehr

geringfügig, erst nach Monaten fiel den Individuen eine Veränderung der Farbe ihrer Haut auf, die allmälig zunahm. Die Haut wurde schmutziggelb, besonders an einzelnen Körperstellen, z. B. in der Nabel-, in der Axillargegend, später wurde die Farbe intensiver und näherte sich der Bronzefarbe. Dabei litt die Verdauung, eine ganz ungewöhnliche Schwäche und Muskelschlaffheit ohne bedeutende Abmagerung stellte sich ein, die Herzthätigkeit zeigte sich verlangsamt, die Hinfälligkeit nahm zu und der Tod erfolgte nach monatelanger Dauer der Krankheit unter grosser Erschöpfung.

Ref. hat den Fall von Trousseau gesehen, den derselbe für Addison's Krankheit erklärte, und wo die Hautfarbe sich in der beschriebenen Weise verändert hatte. Das Individuum war ein Mann, den seine Frau zuerst durch die Aeusserung, dass er sich nicht wüsche, auf die Veränderung seiner Hautfarbe aufmerksam machte. Mr. Trousseau sagte schon bei Lebzeiten die Veränderung der Nebennieren, wie sie die Section bestätigte, richtig vorher. Der Fall ist in der Gazette hebdomadaire vom 29. August 1856 beschrieben. Es fanden sich die Nebennieren tuberculös entartet, in den Lungen fand sich in den Spitzen tuberculöse Ablagerung, aber nur in geringer Ausdehnung.

Dr. Addison war so freundlich, dem Ref. einen Fall auf seiner Abtheilung im Hospital zu zeigen, den er für suspect hielt, wo die Hautfarbe dunkelgelb war. Indess litt der Pat. zu der Zeit an gastrischem Fieber, welches seine Aufnahme in das Spital veranlasst hatte.

Ref. sah in Bartholomew's Hospital ein anatomisches Präparat von einer kranken Nebenniere mit tuberculöser Ablagerung, dazu die Abbildung des oberen Körpertheils des Individuums, von dem diese Nebenniere stammte. Die Farbe der Haut war nach der Zeichnung allerdings dunkelgelb und es war das betreffende Individuum im Hospital bis zu seinem Tode beobachtet worden.

Endlich wurde Ref. eine naturgetreue Wachsbüste in dem schönen Museum von Guy's Hospital gezeigt, die nach einem Individuum angefertigt war, welches an der fraglichen Krankheit gestorben war. Das Hautcolorit war dunkelgelb.

Es ist nun ausser Zweifel, dass die von Addison angeregte Frage von hohem wissenschaftlichen und ärztlichen Interesse ist, es ist aber die Frage, ob Addison in seiner Behauptung, dass von ihm eine neue Krankheit entdeckt sei, nicht zu weit gegangen ist. Dazu bedarf es einer Analyse aller Fälle, die hier zu weit führen würde. Es steht aber so viel fest, dass die Beobachtungen bis jetzt noch nicht zahlreich genug und dass sie in einiger Beziehung nicht vollständig sind, was z. B. die Blutbeschaffenheit der Individuen mit der bronzefarbenen Haut betrifft. Ferner waren Addison's Beobachtungen nicht rein, denn die Kranken litten nicht allein an Nebennieren-Affection, sondern zum Theil an viel wichtigeren anderen Krankheiten, Krebs und besonders Tuberculose; einmal litt das betreffende Individuum an einer Affection des Rückenmarks, wie die veröffentlichten Sectionsergebnisse zeigten. Auch hat Addison selbst Nebennieren erkrankt gefunden ohne die eigenthümliche Veränderung der Hautfarbe (siehe S. 8 seiner Abhandlung).

Die Structurveränderungen in den Nebennieren selbst waren von der verschiedensten Natur, bald tuberculös, bald krebsartig, bald einfache Hypertrophie. Man wirft unwillkürlich die Frage auf: soll ein gleicher Krankheitsprocess durch so verschiedenartige Veränderungen des betreffenden Organs bedingt werden?

Näheres findet man noch: in Addison's Brochüre mit Kupfertafeln (London 1855), in der Med. Times von 1856 p. 52, 115, 290, auch in der Gazette des hôpitaux vom 24. Aug. 1856, in den Archives de médecine ein Aufsatz von Lasuège im Märzheft, im October- und Novemberheft von Brown-Séquard, in einer Nummer der hiesigen Central-Zeitung, der Deutschen Klinik (vom 22. Nov. 1856), Erlanger Neuigkeiten vom 10. Mai 1856, Medico-chirurg. quarterly review, London, October 1856.

Die Nebennierenkrankheiten, die Mr. Addison beim Menschen verfolgt hat, hat Dr. Brown-Sequard in Paris bei Thieren verfolgt und über seine Beobachtungen der Société de biologie in Paris einen Vortrag gehalten. Derselbe erklärt die Nebennieren für sehr sensible Organe, er führt für ihren nervenreichen Bau eine Arbeit von Ecker (1846) an, Joh. Müller, Bardeleben (Berlin 1841), Kölliker's mikroskopische Anatomie. Er hat Zellen in den Nebennieren gefunden, die denen der Nerven sehr gleichen, und Fasern bei Kaninchen, welche ausserordentlich sensibel waren.

Brown-Séquard hat die Nebennieren bei Kaninchen oder Hunden entweder exstirpirt oder angestochen und hat den Tod innerhalb 11 bis 12 Stunden erfolgen sehen, ohne vorhergegangene Peritonitis. Daraus schon hat er die Wichtigkeit der Organe abgeleitet, indess erscheint es zunächst natürlicher, in der Grösse der Läsion, die bei noch so sorgfältiger Exstirpation der tiefliegenden Organe unvermeidlich ist, die Todesursache zu suchen.

Brown-Séquard kam zu folgenden Schlüssen: 1) Die Nebennieren sind sehr sensibel. 2) Die Nebennieren nehmen bedeutend an Gewicht und Umfang zu von der Geburt bis zum erwachsenen Alter, also sind sie nicht bloss embryonal, wie man früher annahm. 3) Ihre Exstirpation tödtet schneller und eben so sicher, als die der Nieren. Im Durchschnitt haben die Thiere nicht länger als $11\frac{1}{2}$ Stunden nach der Exstirpation gelebt. 4) Kein Thier überlebt die Exstirpation. 5) Der Tod kann nicht erklärt werden aus Hämorrhagie, aus Peritonitis oder aus Verletzung von Organen in der Nähe der Nebennieren. 6) Die Thiere gehen unter Erscheinungen allmäligen Schwindens der vitalen Kräfte zu Grunde: verlangsamter Herzthätigkeit, Schwindel, Convulsionen. 7) Kaninchen starben in Paris an einer Krankheit der Nebennieren, die ähnliche Symptome hat, wie sie die Exstirpation macht. 8) Rückenmarkswunden haben bei Thieren Entzündung und Veränderung der Nebennieren zur Folge.

Die Experimente des geistreichen Beobachters verdienen von Anderen wiederholt zu werden.

Mr. Trousseau hat in einer Sitzung der Académie impériale de médecine de Paris über Addison's Krankheit das Wort ergriffen und dessen Ansichten gegen sehr harte Angriffe vertheidigt; die englischen medicinischen Blätter haben die Härte beklagt, mit der angesehene französische Aerzte sich über Addison ausgesprochen haben.

Ref. wollte nur die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand lenken, da er doch fortgesetzter Beobachtungen nicht unwerth erscheint. So wenig bewiesen ist, dass eine Krankheit der Nebennieren existirt, die für sich zum Tode führt, so wahrscheinlich erscheint es doch, dass die beobachtete Hautfarbe mit einer Veränderung in den Nebennieren in Connex steht. —

Hr. v. Stosch erinnert sich nicht, von einem in Berlin vorgekommenen Falle dieser Art gehört zu haben, meint aber, es sei jedenfalls sehr wünschenswerth, dass diesen Organen eine grössere Aufmerksamkeit gewidmet werde; dieselben enthalten so viele Nerven und man wisse nicht warum, man kenne das Organ überhaupt nicht, weder in physiologischer noch in pathologischer Beziehung.

Hr. Güterbock erwähnt, er habe das Werk von Addison über diese neue Krankheit erhalten, und hebt hervor, dass Fettsucht und ein sehr schneller Collapsus dabei beobachtet werde. —

Hr. Hofmeier legt ein Präparat vor, welches eine hufeisenförmige Veränderung der Nieren darstellt, die er bei einem an Typhus verstorbenen Mädchen gefunden hat. Die Niere besitzt, wie es in solchen Fällen gewöhnlich ist, zwei Urethieren, welche in die Blase münden. —

Hr. Körte beginnt darauf seinen Vortrag, muss denselben aber der vorgerückten Zeit wegen abbrechen, und theilt schliesslich mit, dass die ausserordentliche (Wahl-) Sitzung in 14 Tagen stattfinden werde.

Schluss der Sitzung $9\frac{1}{4}$ Uhr. Krieger.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Kurhessen. Der ord. Professor an der medicinischen Facultät der Marburger Universität, Dr. Herold, erhielt das Prädicat „Geheimer Medicinalrath".

Oesterreich. Das Ritterkreuz des Franz-Josephs-O. erhielten: Dr. Ferrario, Ehren-Präsident der Akademie in Mailand, die Med.-R. DD. Buffini in Mailand und Spongia in Venedig, letztere Beiden in Anerkennung ihrer Dienste während der letzten Cholera-Epidemie.

Würtemberg. Der Ober-Med.-R. Dr. Zeller in Stuttgart erhielt das Ritterkreuz des Ordens der würtembergischen Krone; Oberamtsarzt Dr. Dihlmann in Friedrichshafen und Hofzahnarzt Dr. Frisoni in Stuttgart erhielten das Ritterkreuz des Friedrichs-Ordens.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzungen: Die Kreisphysiker DD. Krüger von Ziegenrück nach Trebnitz und Gunkel von Lüben nach Jauer. Beförderungen: Der Assist.-Arzt Dr. Lucke vom 26. Inf.-R. zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 3. Bat. (Schweidnitz) 10. Ldw.-Reg. Den im Reserve- und Landwehr-Verhältniss befindlichen Aerzten und Wundärzten DD. Jacobson v. 1., Mampe und Wagener v. 20., Dümmen v. 27., Weinreich v. 31., Tenchert v. 10., Himmelreich v. 16., Rick v. 17. Ldw.-R. und Hasenpat vom Ldw.-Bat. 37. Inf.-R. ist der Charakter „Assistenz-Arzt" verliehen worden. Abschiedsbewilligungen: Mit der gesetzlichen Pension: den Stabs- u. Bat.-Aerzten DD. Höpstein vom 32. Inf.-R., Saleri vom 6. Jäger-Bat. und Weidehase vom 1. Bat. (1. Trier) 30. Ldw.-R., sowie dem Assist.-Arzte Prast vom 4. Art.-Reg.; wegen zurückgelegten landwehrpflichtigen Alters und erfüllter gesetzlicher Dienstpflicht: den Assist.-Aerzten Moriz vom 8., Dr. Häckermann v. 2. und Berke v. 27. Ldw.-Reg.

Sachsen. Ernennung: Dr. Coccius zum ausserord. Professor an der medicinischen Facultät der Universität Leipzig.

Todesfälle. Anhaltische Herzogthümer. Kreisphysicus Dr. Donath in Güsten.

Preussen. Kreisphys. Dr. Heinecke in Schönebeck, der pract. Arzt Dr. Menzel in Liegnitz und der Kreiswundarzt Rauch in Spandau.

Sonnabend, № 15. 11. April 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Der „physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung".

Entgegnung
von
Dr. Lehmann, Arzt am Bade Oeynhausen.

(Cf. d. Bl. No. 10 u. 11.)

I.

Damit der Leser in den von mir hier zu besprechenden Fragen ein richtiges und sicheres Urtheil gewinne, halte ich folgende Vorbemerkung zu meiner eigentlichen Abhandlung für unerlässlich:

1) Meine von Alfter angegriffene Schrift besteht aus zwei Abtheilungen. In der ersten sind meine Versuche während 6—10stündiger Inanition, in der zweiten meine Versuche unter einer genau gewogenen Diät etc. enthalten. Beide Abtheilungen waren als Journalartikel angelegt (S. Vorrede meiner Schrift); sie erschienen aus dort angegebenen Gründen in Form eines selbstständigen Werkchens. Die Folge war unausbleiblich, dass die späteren Befunde modificirend auf die ersten, bei Inanition erhaltenen einwirkten. Ich werde bei der Würdigung der A.'schen Ausstellung diesen Umstand häufig benutzen müssen und bitte daher, meine Schrift nicht in einzelnen Theilen für sich, sondern nur im Zusammenhange der einzelnen Thatsachen unter einander betrachten zu wollen (cf. meine Schrift S. 94. §. 11). — Solche Modificationen, welche auf Grund der in Abth. II. meiner Schrift mitgetheilten Thatsachen gemacht worden sind, müssen bereits, wenn die Abth. I. geprüft wird, das Urtheil über diese mitbilden helfen.

2) Zur Zeit, als ich meine Versuche begann, bot die A.'sche Arbeit (Deutsche Klinik 1853 No. 27. 28) die einzige thatsächliche Begründung meines Urtheils über die physiologischen Wirkungen der hiesigen Quelle. Wie weit begründet dieses Urtheil war, wird im Laufe dieser Discussion zu Tage treten. Es galt jedoch als ausgemacht, Niemand hatte meines Wissens dagegen Einsprache erhoben, dass die Soolquelle einen *bedeutenderen* Einfluss auf die Urinausscheidungen übe, als das gewöhnliche Wasser (cf. „Die Kurmittel zu Bad Oeynhausen etc." von Alfter). Ich selbst hatte diese Ansicht getheilt und stand noch unter diesem schädlichen Vorurtheile, als ich meine Versuche begann; ich hatte demnach einen schwierigeren Stand der Beobachtung und des Urtheilens, als wenn ich Tabula rasa in dieser Hinsicht vor mir gehabt hätte. Es ist schwieriger, auf unrichtig beobachtete Thatsachen basirte Irrthümer zu entfernen, als neue Thatsachen mit den daraus sich ergebenden Regeln zu gewinnen.

Nach diesen Vorbemerkungen begebe ich mich getrost an die Beantwortung derjenigen Vorwürfe, welche Hr. Dr. A. meiner Schrift gemacht hat.

Der wichtigste und begründetste dieser Vorwürfe betrifft die von mir beschriebene Analyse des Kalkes. Ich kann und mag nicht leugnen, dass die Kalkanalyse in meinem Buche unrichtig ist. Ich bin es aber mir und der Wahrheit schuldig, dagegen zu erklären, dass in Wirklichkeit meine Analyse, trotzdem an zwei Stellen meiner Schrift der gerügte Fehler sich findet, richtig, d. h. ohne neues Hinzufügen von Ammoniak gemacht worden ist (cf. meine Correctur in der Allg. Med. Central-Ztg. 1857. Stück 21). Ich kann hier gleichzeitig versichern, dass ich das Drückende der Art und Weise, womit ich gegen jene begründete Kritik Einrede thue, wohl fühlen würde, wenn dieselbe aus der Absicht hervorginge, auch nur theilweise durch sie meine Arbeit retten zu wollen. Lieber gäbe ich sie preis, bis ich sie wiederholt haben würde. — Es ist aber nicht diese Gegenbemerkung, von der ich Rettung erwarte; vielmehr bietet ein glücklicher Zufall in der Methode meiner Analyse auch gegen diesen Haupteinwurf A.'s schützende Einsprache:

Indem ich mich hier auf die Vorbemerkung 1. zu diesen Zeilen berufe, abstrahire ich für einen Augenblick ganz von Abth. I. meiner Schrift und sehe mich nach den Resultaten in Abth. II. um. Das Recht, ausschliesslich aus Abth. II. zu folgern, muss A. mir um so bereitwilliger zugestehen, als sonst seine Arbeit in der „Deutschen Klinik" werthlos wird. Er selbst hat meines Wissens nie einen Inanitionsversuch

Feuilleton.

Medicinische Reiseskizzen aus England und Schottland.

Von
Dr. H. Lippert.

(Schluss aus No. 13.)

Gleichwie Simpson die mechanischen Mittel der localen Uterustherapie wesentlich modificirt, bereichert und gesichtet hat, so hat er auch die rein medicamentöse Seite der betreffenden Localtherapie beträchtlich vermehrt und verbessert. So hat er z. B. die Uterusdouche mit kohlensaurem Gas, die so überaus beruhigend bei neuralgischer Hyperästhesie der Sexualorgane wirkt, wesentlich populär gemacht: man bedient sich dazu der verdünnten Schwefelsäure und des kohlensauren Kalks, die man in ein Gefäss schüttet, welches in ein flexibles Rohr ausmündet. Zu gleichem Zwecke kann man auch eine Solution von circa 6 Drachmen *Acid. tartar. crystallis.* und 8 Drachmen *Natrum bicarbonicum* in 8 Unzen Wasser in eine Weinflasche schütten. Eine wichtige Rolle in seiner Behandlung der betreffenden Neuralgien spielen auch die Einspritzungen einer concentrirten Morphiumsolution (9 Gran Morphium auf 1 Unze *Aqua dest.*) mittelst einer feinen Anel'schen Spritze in's subcutane Zellgewebe. — Interessant sind die therapeutischen Resultate seiner Behandlung der Uterusfibroide mit Bromkalium: die Alteration, welche das Uteringewebe durch fibroide Entwicklungen erleidet, trägt meist den Charakter einer gutartigen Hypertrophie und ist der durch die Schwangerschaft auf physiologischem Wege erzeugten Massenzunahme des Uterusgewebes einigermaassen analog. A priori ist also gegen die Heilbarkeit der Uterusfibroide Nichts einzuwenden, und nur die Erfahrung bestätigt leider in der Mehrzahl der Fälle unsere therapeutische Erfolglosigkeit. Durch einen mehrjährigen consequenten Gebrauch des Bromkaliums in einer mehrmaligen täglichen Dosis von 3—5 Gran hat nun Simpson, unterstützt durch die periodische Application von Hirudines ad portionem vaginalem ganz entschieden Verkleinerungen fibroider Tumoren und damit Nachlass aller dadurch hervorgerufenen pathologischen Drucksymptome der Nachbarorgane erlangt — dass auf dem Wege emsig weiterexperimentirt werden müsse, ist selbstverständlich. — Die Injection der Ovariumcysten mittelst der Jodtinctur im Stärkegrade der Edinburger Pharmacopöe wird von Simpson häufig und ziemlich gefahrlos in Anwendung gebracht: wenngleich in einzelnen Fällen das Uebel recidivirt, so tritt doch in zahlreichen anderen eine dauernde Schrumpfung der Cyste ein, besonders da, wo nur einfache Cysten vorhanden sind: Simpson lässt bei den Ovariumpunctionen die Kranken nicht sitzen, sondern eine horizontale Lage, und zwar auf der kranken Seite annehmen, was einerseits die Entleerung der Flüssigkeit ohne stattfindende künstliche Bauchpresse gestattet, anderseits accidentellen Ohnmachten und Nervenzufällen möglichst vorbeugt. Während Simpson sich nur der Jodtinctur zu Injectionen bedient, wenden

gemacht und seine Schlüsse allein aus Thatsachen abgeleitet, welche bei normaler Lebensweise gewonnen wurden. Was ihm Recht war, wird er mir nicht bestreiten dürfen. Darum also sehe ich zu, was bei normaler Lebensweise an den von mir beobachteten zwei Versuchspersonen erfolgt ist, indem ich für einen Augenblick von den Inanitionsversuchen abstrahire. — Die Methode meiner Analyse in der Abth. II. meiner Schrift (S. 36) war aber: Die phosphorsauren Erden wurden für sich und dann der Kalk für sich bestimmt. Die Differenz beider wurde als $PO_5 + 2MgO$ betrachtet. — Also werde ich hier die vor den Bädern und beim Gebrauch derselben ausgeschiedenen Quanta der phosphorsauren Erden insgesammt mit einander vergleichen. Dieselben sind in meinem Journale notirt, können aber auch aus den in meiner Schrift gegebenen Tabellen abgelesen werden.

R. Wolff.

a. Normaltage.	*b.* Soolbäder.
1) 1,468	1) 1,019
2) 1,925	2) 1,191
3) 1,155	3) 1,607
4) 1,219	4) 0,923
5) 1,249	5) 0,859
	6) 1,082
	7) 1,673
Mittel: 1,403	1,193

Unter Ausscheidung des grössten Maximums (1,673) und des grössten Minimums (0,859) bei *b.* berechnet sich das Mittel = 1,164. — Ja, selbst dann, wenn ich bei *b.* willkürlich die beiden kleinsten Minima (0,923 und 0,859) ausschiede, — was für meine Folgerung das Ungünstigste wäre — so stände noch immer das Mittel = 1,314. —

Die Versuche in Abth. II., welche sich auf mich beziehen, verhalten sich rücksichtlich der Erdphosphate folgendermaassen:

a. Normal.	*b.* Soolbäder. Viel Aq.	*b.* Soolbäder. Wenig Aq.
1) 0,930	0,549	0,779
2) 1,835	0,544	0,768
3) 0,613	0,686	1,081

Der erste Blick auf diese Zahlen ergiebt sofort, auch ohne weitere Mittelberechnung, die verminderte Ausscheidung der Erdphosphate unter dem Gebrauche der Soolbäder. Um also den die Kalkanalyse betreffenden Schreibfehler in meiner Schrift nicht zu urgiren, sage ich jetzt: Unter dem Gebrauche des hiesigen Soolbades sind die Erdphosphate bei Wolff und mir vermindert ausgeschieden worden. Gegen diese Behauptung, welche hinter den angeführten Zahlen steht, anzustürmen, möchte doch dem Hrn. Dr. A. etwas schwer werden. Folglich sind meine Schlüsse in Bezug auf diesen Punkt nicht „ganz verkehrt", und folglich hätte A. vorsichtiger sein sollen mit seinem in etwas gereizter Sprache ausgesprochenen Urtheile gegen die günstigen Kritiken, derer meine Schrift sich in ungetheiltem Maasse erfreut.

2) Kritik meiner Schlüsse in Bezug auf Vermehrung oder Verminderung des Harns nach Sool- und gewöhnlichen Bädern.

A. geberdet sich bei dieser Angelegenheit so, als habe er seit je behauptet, die Soolbäder vermehren die Urinmengen nicht, und ich hinterher gefunden, dass dieselben sie sogar vermindern. Ständen die Sachen so, dann wäre vielleicht die A.'sche Sturmleiter gegen meine hierher gehörenden Sätze nicht in die Luft gelegt. Aber die Sachen stehen nicht so. Vielmehr habe ich die A.'sche Behauptung, welche sogleich folgen soll, bekämpft.

In der „D. Klinik" 1853 No. 27 u. 28. S. 308 ist von A. also zu lesen bei Gelegenheit, als er über die physiologische Wirkung der Soolbäder spricht: „Bei der fast jedesmaligen Zunahme des absoluten Gewichts des Urins binnen 24 Stunden sprechen die Zahlen der vorstehenden Analysen dafür, dass während des Bades mit dem Harne mehr feste Bestandtheile ausgeschieden worden sind."

Ferner in der jüngsten Schrift von Alfter „Die Kurmittel etc." S. 48: „Auf die Harnausscheidung habe ich mein besonderes Augenmerk gerichtet und die Resultate in der „D. Klinik" niedergelegt. Hier begnüge ich mich damit, die Endergebnisse kurz mitzutheilen. Durch allgemeine Soolbäder wurde die Gesammtmenge des Harns, des Wassers, der festen Stoffe u. s. w. u. s. w. entschieden vermehrt." . . . . „So viel ist gewiss", heisst es weiter daselbst, „die wichtigsten Ausscheidungsorgane, Haut und Nieren, werden in ihrer Thätigkeit mächtig gefördert." — Auf S. 46 a. a. O. liest man denn auch, „dass die Temperatur der Quelle, das in derselben befindliche Kochsalz und die CO_2 die Haut erregenden und deshalb die Ausscheidungen vermehrenden Agentien seien." . . . . Gegen diese Behauptungen bin ich ausgerückt. Wenn ich nun im Siegesübermuthe ein Fähnlein, genannt — Urinverminderung nach Soolbädern — auf die genommene Position aufgepflanzt hätte, so wäre es mir gleichgültig, ob Hr. A. hinterher gegen dieses Fähnlein protestirte; ich würde es ohne Widerrede wegnehmen. Mir lag nur daran zu beweisen, dass nach Soolbädern keine Urinvermehrung, oder doch wenigstens nicht eine so grosse, als nach gewöhnlichen Wasserbädern einträte. Da meine Versuche entschieden gegen A.'s Angaben sprachen, so war also das Negiren der von A. als unbedingt angenommenen Vermehrung des Harns meine Aufgabe. — Und sehen wir zu, ob denn mein Fähnlein so gar übermüthig und herausfordernd aufgesteckt worden ist, ob es nicht vielleicht zufällig, ohne Absicht dort steht, und gar nicht die Bedeutung hatte, welche Hr. A. findet:

In meiner Schrift wird S. 26 eine Vermehrung, wenn auch nicht eine so grosse, als nach Wasser, angenommen. In der Abth. II., die ich immer in Verbindung mit Abth. I. zu betrachten bitte (S. 80), steht Folgendes mit Fettschrift gedruckt: „Die Einwirkung des hiesigen Thermalbades auf die Urinabsonderung ist nicht eine allgemein stattfindende. Bei Einigen ist sie deutlich, bei Anderen gar nicht oder „wohl gar" als vermindernde wahrzunehmen. Individuelle Stimmungen und Anlagen, welche ausserhalb des menschlichen Willens liegen, sind dabei entscheidend."

Ebenso beweist der kleine Satz in der Thesis 2. (S. 95) — „die diuretische Wirkung ist also keine constante" — zur Genüge, dass ich nicht gerade die Verminderung des Urins nach unserm Soolbade urgirte.

Ich wiederhole demnach, dass ich, durch meine Versuche dazu aufgefordert, es für meine Pflicht hielt, die A.'sche Behauptung von der Vermehrung des Urins nach Soolbädern als unrichtig zu bekämpfen. Das Fähnlein der Verwunderung, welches doch durch jenes „wohl gar" nicht übermüthig sein wollte, soll gleich abgehoben werden. Ich stehe aber doch, jedoch bescheiden und ohne Feindschaft, als Sieger auf der

---

andere englische Gynäcologen mit ungefähr gleichem Erfolge differente Injectionsmassen an, eine Sublimatsolution, den *Liquor ferri sesquichlorati*, oder, wie **Tyler Smith**, das Chlorzink.

Bei krankhaften Zuständen des Cervix und der Vaginalportion wirken unsere Beitzungen und Injectionsmassen oft deshalb so unvollkommen, weil dadurch die kranken Theile einerseits nicht dauernd mit dem Medicamente in Contact sind, anderseits die betreffenden Partien durch fortwährende gegenseitige Berührung sich immer wieder untereinander inficiren: beiden Indicationen entsprechen ganz direct die medicamentösen Pessarien, die Dr. **Simpson** vor vielen Jahren bereits in die gynäcologische Praxis einführte. Dieselben werden von Wallnussgrösse gefertigt, und die Patienten müssen sich deren zwei in 24 Stunden einlegen. Die Masse derselben wird aus gelbem Wachs und Fett gebildet, denen man die betreffenden medicamentösen Zusätze macht, und zwar je nach dem Charakter des vorliegenden Falles vorzugsweise von folgenden Stoffen: Zinkoxyd, Bleiessig, graue Mercurialsalbe, Jodblei, Tannin, Alaun, Catechu, Belladonna-Extract. — Bei Indurationen am Gebärmutterhalse von zweifelhaftem Charakter macht **Simpson** von dem mit Kalk gemischten, in Stangen gegossenen *Kali causticum* einen ausgedehnten und energischen Gebrauch, dessen Anwendung die Injection einer reichlichen Quantität von Essig unmittelbar folgt, um dadurch das Kali zu neutralisiren und die benachbarte Schleimhaut vor nutzloser Anätzung zu schützen: niemals sah er Entzündung des Deckenzellgewebes oder anderweitige böse Folgen daraus entstehen, wohl aber in vielen Fällen eine schnelle Beseitigung der Verhärtung erfolgen. **Simpson** war übrigens der Erste, der die Excision des *Cervix uteri* in Grossbritannien vornahm, und zwar mit vollkommen glücklichem Ausgang — bei einem Falle von Blumenkohlgewächs im Jahre 1840.

Der grosse Nutzen der künstlichen Anästhesie zur Erleichterung der Diagnose bei uteriner Erkrankung tritt übrigens erst in seine wahre Klarheit, wenn man die ebenso ausgebreitete wie gefahrlose Anwendung der Chloroform-Narcose in **Simpson's** Klinik sieht. Sie nützt bei schweren Geburten, um über die Ursachen der Dystokie in's Klare zu kommen, bei Erkrankungen des Uterus oder der Ovarien, deren Erkenntniss neuralgische Complicationen erschweren, sie erleichtert jede Untersuchung der weiblichen Genitalorgane, durch die dadurch erzeugte allgemeine Erschlaffung der Geschlechtsorgane und die Schonung des weiblichen Schamgefühls, — endlich in den nicht seltenen Fällen einer Pseudogravidität, weil während der Anästhesie die oft diagnostisch so verwirrende abdominale Spannung schwindet. Diese abdominellen Schwellungen, welche schon oft die bewährtesten Practiker fälschlich zur Annahme einer Schwangerschaft verleiteten, sind ätiologisch oft völlig unerklärlich. Man findet sie in einzelnen Fällen von membranöser Dysmenorrhöe, wo also ein croupöses Exsudat während der menstruellen Blutausscheidung ausgestossen wird: in andern Fällen scheinen sie auf hysterischer Basis zu beruhen, und hier erklärt sich ihr Verschwinden bei Application des Chloroforms, das die Muskeln des Abdomen und das Diaphragma von der Reflexaction relaxirt, — man findet

A.'schen Behauptung. Es heisst fortan: „Die Soolbäder vermehren die Harnmengen entweder gar nicht oder nicht so intensiv, wie gewöhnliche Wasserbäder.

Diese längere Zurechtlegung der Kampfverhältnisse war unerlässlich, weil Hr. A. — ich weiss nicht, ob absichtlich, ob zufällig — den unbefangen Zuschauenden leicht die ganze Angelegenheit so verschoben und verdreht hätte, dass ein richtiges Urtheil fast unmöglich gewesen sein würde. —

Ich komme jetzt zu meinen Beweisen, dass der obige Satz gegen A.'s Ueberzeugung richtig ist. Die Beweise liegen:

I. In meinen Versuchen Abth. I.

Ich bitte den Leser, Tab. II. meiner angegriffenen Schrift (S. 8) aufzumachen. Es sind unter den 6 Normalversuchen auf jeder Seite 5 mich betreffende. Dann folgen 5 Wasserbäder, wieder 5 Normalversuche und dann 5 Thermalbäder. — A. hat diese Tabelle, wie ich beweisen werde, willkürlich verunstaltet. Er scheidet den so eclatanten Versuch vom 18. December aus. Warum? — „Weil", wie er sagt, „die bedeutende Steigerung der Diurese auch wohl durch andere Bedingungen, als das Wasserbad zu erklären sei." Und, dürfte es mir zu fragen erlaubt sein, welche Bedingungen er denn kennt, unter welchen omnibus paribus die sechste Stunde bei fortschreitender Inanition die sechsfache Harnmenge der fünften giebt. Er weiss keine. Denn gleich hinterher sagt er: „Wir kennen die Bedingungen der regen Urinausscheidung nicht, und müssen daher diesen Versuch ausscheiden." Aber, mein geehrter Herr College, wenn Sie, weil Sie „nicht kennen", ausscheiden, so dürfen Sie ganz aus demselben Grunde jede auf diesem Wege gewonnene Erfahrung anzweifeln, wenn sie Ihnen nicht behagt. Warum soll denn der 18. Dec. der Sündenbock sein und durch Ihr Anathema ausgeschieden werden! Ich sage Ihnen, gerade der 18. Dec. war für meine Behauptungen eine sogenannte „prärogative Instanz" im Sinne Baco von Verulam's, und ich ersuche Sie daher höflich, diesen sehr schönen Tag mir ja nicht auszuscheiden.

„Aber", sagt A., „ist also in diesen citirten und in allen übrigen Versuchen die Harnmenge von Anfang des Versuchs ohne Bad bis zum Schluss nicht im Steigen begriffen? Wodurch beweist L., dass die Harnfluth damit ihren Höhepunkt erreicht habe, und sich nicht in den folgenden Stunden fortsetze? Wenn die Urinmenge immer im Steigen begriffen war, wie lässt sich beweisen, dass das nun genommene Bad die Ursache der Harnfluth war? Das ist unmöglich. Man darf nicht einwenden, dass, weil Inanition eingetreten und gefastet worden, nun allmälig weniger ausgeschieden werde. Denn dagegen sprechen L.'s Versuche selbst und auch die Erfahrung von Bischof, wo ein Hund nach reichlicher Fleischnahrung am ersten Tage des Fastens 13 (u. s. w.), am achten sogar 32 Grm. „Harnstoff" entleerte." u. s. w.

A. fordert mich auf, zu beweisen, so viel ich verstehe, dass das in meiner Urinausscheidung vom 18. Dec. von Stunde zu Stunde sich mehrende Quantum nicht auch ohne das genommene Bad von 56 Grm. der vorhergehenden Stunde auf 322 der folgenden sich hätte erheben können. Recht gern will ich den Beweis liefern.

Also 1) Es ist nicht wahr, dass am 18. Dec. in den dem Bade vorhergehenden Stunden eine stete Zunahme der Urinausscheidung sichtbar gewesen wäre. Die Grössen sind folgende: 33, 48, 63, 71, 56. Also gerade bei der dem Bade vorhergehenden Stunde liegt bereits eine Senkung der Curve. Das Bad wird genommen und die nächste Entleerung ist = 322, ca. 6 × 56.

2) Ich verweise auf meine bereits veröffentlichten Erfahrungen (Archiv d. V. I. 4 und II. 1) über meine stündlichen Entleerungen bei Inanition. Ich kann dabei sowohl diejenigen gebrauchen, bei welchen das Gesammtergebniss der Entleerung während 6 Stunden, als auch diejenigen, bei welchen die stündlichen Entleerungsgrössen notirt sind. Bei den ersteren müsste man aus der 6stündigen Entleerung beurtheilen, ob jemals eine solch grosse, wie am 18. Dec. in der 6. Faststunde bei mir aufgetreten ist. Ich entleerte während sechsstündigen Fastens im Jahre 1853 (s. Archiv d. Vereins I. 4. S. 533) in Grammen:

im Juli . . .	1) 201	2) 274	3) 226
im August . .	4) 364		
im September .	5) 194	6) 282	
im October . .	7) 290		
im November. .	8) 341		

Wir sehen hier, dass unter 8 Malen nur 2 Mal 6 ganze Stunden eine kleine Grösse mehr Urin zusammen geben, als nach A. am 18. Dec. eine einzige Stunde gebracht haben soll. Ja selbst, wenn ich Tage, wo ich Sitzbäder von 17—24° gebrauchte (Archiv d. Vereins II. 1. S. 10), hier anführe, so ergeben sich für die Gesammtentleerung während 6 Stunden:

351, 245, 240, 292, 426.

Lässt sich jetzt noch erwarten, dass ich je in einer sechsten Stunde fortschreitender Inanition ohne besonders diuretisch einwirkende Mittel 322 Grm. entleeren werde?

Setze ich aber gar meine Notizen über die stündlichen Harnmengen während Inanition hierher, so wird mein Beweis noch schlagender sein: Am Morgen des 17. Sept. 1853 waren beim Fasten meine stündlichen Harngrössen:

35, 49, 45, 55, 47, 49;

im October desselben Jahres:

57, 54, 61, 51, 36, 31;

im November ej. a.:

67, 67, 67, 54, 44, 40;

im Januar 1854:

27, 36, 39, 44, 44, 39.

Ein Versuch, den ich vor Beginn meiner hiesigen Versuche hier machte, jedoch noch nicht veröffentlichte, ergiebt:

28. April 1856

25, 23, 29, 26, 32, 33.

Wenn sich nun Alles dieses so verhält, wie ist denn auf den Grund hin, dass wir „die Bedingungen der Harnausscheidung" nicht kennen, die Einrede gestattet, dass bei mir am 18. Dec. die grosse Entleerung wohl ausgeschieden werden müsse?

Vielleicht giebt mir Hr. A. nach diesen Beweisen wohl nicht mehr Unrecht, wenn ich jene Entleerung von 322 Grm. nur als Einwirkung des warmen Bades betrachte. Aber, sagt A., vielleicht hätte es bei mir sein können, wie bei Bischof's Hund, der bei fortschreitender Inanition am 8. Tage mehr Harnstoff ausgeschieden habe, als am ersten. Hier wird mir der Leser gestatten, als Antwort eine kleine Anekdote anzudeuten, welche einen Polizeimann zum Helden hat, der ausgeschickt worden war, eine Näherin Helene Enmeier zu suchen. Er kam wieder und berichtete, er habe die Diebin gefunden, doch heisse sie

---

sie aber auch bei Thieren, besonders bei Kühen und Hündinnen: in einzelnen Fällen hat man selbst mehrtägige Wehen mit heftigen Bewegungen im Unterleibe beobachtet: so ist auch in solchen Fällen von Pseudotumoren mehrfach die Ovariotomie gemacht worden, ohne dass man einen Tumor zu entdecken vermochte: therapeutisch zeigen sich hier oft Aperientia, später Tonica mit *Nux vomica* und Galbanum nutzenbringend.

Unter den mechanischen Mitteln zur Erleichterung der Diagnostik bei schwer erkennbaren Beckengeschwülsten, Beckenabscessen, Eierstocksgeschwülsten, Tumoren in der Umgegend des Cervix, vielleicht auch bei *Graviditas extrauterina*, empfiehlt Simpson den Explorationstroikart: leider sind nur die mikroskopischen Charaktere specifischer Geschwülste und krankhafter Structuren für eine sichere Diagnostik noch immer nicht exact genug festgestellt.

Wie gründlich Simpson alle pathologischen Zustände des Uterus beobachtet und auffasst, dafür spricht auch die von ihm gemachte Entdeckung, dass ausser der gewöhnlichen Form von Entzündung des *Cervix uteri*, die sich mit Ulceration, Hypertrophie und Induration complicirt, auf der Oberfläche des Cervix und dem *Laquear vaginae* auch eine Entzündung mit exanthematischem Charakter auftritt, von der er verschiedene, den äussern Exanthemen entsprechende Formen unterscheidet — eine herpetische Eruption (*Herpes uterinus*) die er für den Ausgangspunkt der Granulationsbildung am Mutterhalse erklärt, — eine Acne in Form chronischer harter Knötchen und Pusteln, eine Lichenform, der sich oft Prurigo zugesellt, ein Eczema und Aphthen. Therapeutisch empfiehlt sich die Anwendung des Höllensteins und der medicamentösen Bougies. Gegen Prurigo der betreffenden Theile nützt die örtliche Application des *Acidum hydrocyanicum*.

Auch eine arthritische Entzündung des Uterus hat Simpson zuerst festgestellt: man sieht der Gegenwart von Gichtsymptomen in andern Theilen oft unmittelbar eine gichtische Affection der Gebärmutter folgen: so tritt nach einer plötzlich schwindenden Fingergicht bisweilen ein beträchtlicher Erguss in's Zellgewebe der breiten Mutterbänder auf (*Cellulitis pelvica*), wobei auch der Peritonäalüberzug des Uterus besonders zu leiden scheint — hier zeigt sich oft locale Antiphlogose und Colchicum heilsam.

Die grosse wissenschaftliche Regsamkeit Simpson's zeigt sich auch in seinen Versuchen im Gebiete der *Materia medica*; es quält ihn, dass die Medicin mit 32 der Chemie bekannten Metallsalzen bisher noch gar nicht therapeutisch experimentirt hat, obwohl dieselben vielleicht sehr bemerkenswerthe Qualitäten besitzen. So machte er u. A. zahlreiche Versuche mit den Ceriumsalzen, die besonders reich im Grönländer Allanit (zu 34%) enthalten sind. Er gab das oxalsaure Cerium in 1—2 Gran-Pillen, und fand in ihm ein äusserst wirksames Sedativum und Tonicum, analog den Silber- und Wismuthsalzen, besonders in Fällen von Irritation des Darmkanals, chronischen aphthösen Eruptionen der Darmschleimhaut, Magenkrampf, Dyspepsie, besonders beim Erbrechen der Schwangeren. — Auch das Nickel hat Simpson vielfach

nicht Helene, sondern Kaspar, nicht Enmeier, sondern Ameier, sei auch nicht Näherin, sondern ein Schmiedegesell.

Bischof's Hund war fleischüberfüttert, ich war nicht fleischüberfüttert, Bischof's Hund („Der Harnstoff als Maass des Stoffwechsels" S. 36) trank Wasser ad libitum, ich trank gar kein Wasser. B.'s Hund schied bei Inanition mehr Harnstoff aus, ich schied mehr Wasser aus. B.'s Hund war ein Hund, und ich bin ein bescheidentlich und friedlich lebender Badearzt in Bad Oeynhausen.

Verzeihe mir der Herr College A. die etwas lachende Art, mit der ich dargethan habe, dass seine Behauptungen gegen meine Sätze durchaus ohne Beziehung auf dieselben sind. Diese Gegenbemerkungen war ich schuldig, bevor ich den Leser ersuchen durfte, mit mir meine Tabelle II. durchzusehen.

5 Normaltage stehen 5. Badetagen gegenüber. Stellen wir nun die dem Bade vorhergehende Stunde in Vergleich zu der dem Bade folgenden, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der Unterschiede auf Seiten der Wasserbäder, die wir mit A., und der Soolbäder, die wir mit B. bezeichnen wollen.

Bei A.	Bei B.
Jedesmalige Vergrösserung der Entleerung der Stunde unmittelbar nach dem Bade zu der vorhergehenden.	Eine Ausnahme, Versuch vom 27. Nov. Entleerung vor dem Bade und nach demselben = 40,7.
Jedesmalige Vermehrung der Gesammtmenge des Urins soviel Stunden nach dem Bade, als dem Bade vorhergingen.	Eine Ausnahme vom 27. Nov. Vor dem Bade 170, nach demselben 136.
Die geringste Vermehrung der dem Bade vorhergehenden Stunde zur nachfolgenden, wie 45 : 71 = 1 : 1,4.	Die geringste Vermehrung = 0.
Die grösste Vermehrung wie 34 : 207 = 1 : 6.	Die grösste Vermehrung wie 72 : 160 = 1 : 2,2.
Die Gesammtmengen des Harns vor und nach dem Bade: im Minimum wie 115 : 155 = 1 : 1,3; im Maximum wie 34 : 207 = 1 : 6.	Die Gesammtmengen des Harns vor und nach dem Bade: im Minimum wie 170 : 136 = 0,8 : 1. im Maximum wie 170 : 349 = 1 : 2 (kommt 1 Mal vor).

Dieses Maximum erscheint 2 Mal.

Bedarf es noch weiterer Beweise dafür, dass die Harnmengen bei A. gegenüber von B. vermehrt sind, wo die Zahlen so deutlich sprechen! — Sollten die grössten Maxima, wie A. es beliebte, aus der Rechnung ausgeschieden werden, so musste sowohl bei A. als auch bei B. dasselbe geschehen. Dann bedenke man noch, dass eigentlich nicht der 18. Dec., sondern vielmehr der 5. Mai der ausgezeichnete Tag ist. Der absoluten Menge nach steht zwar der erstere über dem letzteren, der relativen nach nicht. Die Stunde nach dem Bade am 5. Mai brachte mehr als das sechsfache Quantum der vorhergehenden Stunde hervor, was am 18. Nov. nicht ganz der Fall war. Wenn A. also ausscheiden will, so muss er den 5. Mai eben so gut, als den 18. Dec. ausscheiden. Das hat er aber nicht gethan, weil solche Entstellung zu sehr in die Augen gesprungen sein würde. Ich hoffe, dass nunmehr A. mir auch den 18. Dec. lassen werde.

Berechnen wir dann das Mittel! Hr. A. hat an der Stelle, wo er diese Rechnung für Harnstoff, Cl, SO_3 macht, das Wasser übergangen, wahrscheinlich einsehend, dass sonst seine ganze Entgegnung unmöglich wäre. Wir finden denn für die Normalstunden unter A. = 172, für die Normalstunden unter B. = 168, also so sehr gleich, wie man es sich nur wünschen konnte. Dagegen tritt nach dem Bade bei A. 334, bei B. jedoch nur 238 als mittlere Urinmenge auf.

Also steht meine Ueberzeugung wohl begründet da, dass die Urinquanta nach den Bädern vermehrt waren, nach den Soolbädern jedoch nicht so intensiv, als nach den Wasserbädern. A. hatte bis dahin behauptet, die Soolbäder vermehrten den Urin, und hatte auf diese Behauptung seine Theorie über die Wirksamkeit unserer Therme gegründet. Ich hingegen habe nachgewiesen, dass die diuretische Wirkung dem Wasserbade noch viel mehr eigen sei, unsere Therme durch dieselbe also gewiss nicht charakterisirt werde. Wenn A. mir jetzt durch mich zu beweisen sucht, dass der Harn nach dem Soolbade nicht vermindert werde, so ist das etwas durchaus nicht Hierhergehörendes. Nicht auf die Verminderung des Harns, sondern auf die Nichtvermehrung legte ich überall den Nachdruck. Ich glaube den Leser immer wieder auf diesen Punkt aufmerksam machen zu müssen, weil A. glauben machen möchte, er habe längst schon gewusst, was meine Arbeiten erst erwiesen, und giebt sich überall die Mühe, mir zu beweisen, dass auch in meinen Versuchen der Harn nach Soolbädern nicht vermindert werde. „Nicht vermindert" — aber auch gewiss nicht vermehrt! Das ist die Hauptsache. Ziehe ich nun meine Versuche aus der Abth. II. hierher, welche an Wolff gemacht sind, so muss ich zuerst die Schreibfehler, welche A. rügt, dem Leser, der meine Schrift nicht in Händen hält, näher bezeichnen. Mein Buch enthält Einzeltabellen und eine zusammenstellende Uebersicht. Die Uebertragung von ersteren auf letztere ist häufig unrichtig geschehen. Die Fehler sind also nur formeller Natur und können durch Einsicht in die Specialtabellen leicht corrigirt werden.

Nun verfährt A. wieder mit meinen Zahlen so, dass er beliebige Grössen ausscheidet. Wie vorhin in Abth. I. die grösste, so streicht er mir hier die 2 kleinsten. Warum? „Um statistische Vergleiche", wie er sich ausdrückt, „anstellen zu können, weil auf der einen Seite 5 Versuche, auf der andern 7 stehen." — Achtzehn Zeilen später macht A. aus zwei Zahlen gegen fünf statistische Vergleiche, um sie gegen mich sprechen zu lassen. Mir also wehrt er, aus 5 gegen 7 zu schliessen; sich erlaubt er, gegen mich aus 2 gegen 5 Grössen zu folgern. Ob der Leser das billigt?!

Welche Gründe giebt A. ferner dafür an, gerade die 2 mir günstigsten Tage wegzustreichen? Er sagt: „Den 28/29. Jan., weil die Versuchsperson eine sehr geringe Menge Nahrung, bloss 1641 Grm. (in allen anderen Versuchen 2100—2300 Grm.) bekam." Diese Behauptung ist unwahr; nicht zwischen 2100 und 2300, sondern zwischen 1815 und 2387 liegen die Grössen der eingenommenen Nahrung (a. a. O. Haupttabelle A. zwischen S. 62 und 63, sowie die Specialtabelle). Das eingenommene Wasser blieb aber in allen Versuchen durchaus gleich. Also fällt der angegebene Grund A.'s weg. — Dann wirft er den 30/31. Jan. weg, „weil die Versuchsperson eine vorwaltend nahrungsarme Kost, Kohl und Kartoffeln, gegessen hatte". — Auch diese Behauptung ist thatsächlich unwahr (S. a. a. O.). Die Versuchsperson ass an jedem Tage Brod, Fleisch, Gemüse, Fett,

---

therapeutisch geprüft und im schwefelsauren Nickel ein leichtes, aber wirksames metallisches Tonicum entdeckt, das in einer Dosis von ½ bis 1 Gran 3mal täglich angewendet analog den Eisensalzen wirkt, und ihre bei Chlorose und Amenorrhöe, besonders aber in einem Falle von äusserst hartnäckiger periodischer Cephaloe überaus gute Dienste leistete, in grösseren Dosen aber Nausea und Erbrechen hervorruft. —

In den oben gegebenen flüchtigen Notizen habe ich nur der gynäcologischen Wirksamkeit Simpson's Erwähnung gethan, er ist aber unbezweifelt auch einer der bedeutendsten jetzt lebenden Geburtshelfer. Ausserdem dass er mit Dr. Keiller in der Royal Infirmary Betten für gynäcologische Kranke hat, ist er auch öffentlicher Professor der Geburtshülfe an der Universität. Das Gebärhaus, Edinburgh Maternity Charity on Lying in Hospital liegt neben der Universität, und seine Wirksamkeit umfasst auch poliklinische Entbindungen. In den letzten 7 Jahren wurden in der Anstalt 1594 Schwangere entbunden mit einer Mortalität von 1 zu 59. Poliklinische Entbindungen wurden von der Anstalt aus in den letzten 10 Jahren 5946 besorgt, mit einer Mortalitätsproportion von 1 zu 220. Eine geburtshülfliche Sammlung findet sich im Museum der Universität. In Edinburgh herrscht noch der nicht nachahmungswerthe Gebrauch, während der Entbindung den Muttermund mit den Fingern künstlich auszudehnen: die Zange findet hier keine so ausgedehnte Anwendung, als in den geburtshülflichen Anstalten Englands und Irlands. —

Wenn wir aus den kurzen Pinselstrichen über Edinburghs berühmten Specialisten eine allgemeine Charakteristik desselben entwickeln wollten, so liesse sich eben von Simpson sagen, dass er, dessen körperliche Erscheinung männliche Kraft mit grosser Herzensgüte einigt, ein Mann ist von trefflichen moralischen Eigenschaften, seltner Uneigennützigkeit, rastloser Thätigkeit und voll von originellen Ideen, dabei kühn als Operateur — vielleicht bisweilen selbst auf Kosten der ärztlichen Bedächtigkeit, dass er aber mehr mittheilend und anregend ist, als ausarbeitend und erschöpfend, und dass gerade deshalb sein leicht zu erlangender näherer Umgang für strebsame jüngere Aerzte sich zu grosser wissenschaftlicher Bedeutung gestaltet.

Schliesslich erlaubt sich der Schreiber dieser Zeilen die Bemerkung, dass er sich des Lückenhaften der oben gegebenen Skizzen vollkommen bewusst ist, dass aber die Kürze seines Aufenthalts in Grossbritannien und der nicht exclusiv medicinische Zweck seiner Reise in das Land der freiesten politischen Constitution so wie die grosse Weitläufigkeit und Schwierigkeit behufs Erlangung zweckmässiger Nachweise im medicinischen Fache daselbst ihm nur solch kurzes Resumé zu geben gestatteten: möchten andere Kräfte recht bald eine gründliche Lösung jener Aufgabe übernehmen, damit Deutschlands Gelehrte, die geographisch und intellectuell das Centrum europäischer Geistescultur zu bilden berechtigt sind, zu den westmächtlichen Unionsbestrebungen auf dem Gebiete der Wissenschaft in immer nähere Beziehungen treten möchten!

Milch, Aepfel. Rechne ich nun die Grössen Fleisch und Brod, welche die Versuchsperson ass, so liegen die Werthe zwischen 336 und 636 (l. c.). Am 30/31. wurden 411 Fleisch und Brod gegessen. An 2 Tagen im Normal wurde noch weniger (336, 398) und an 2 Tagen beim Baden nahezu eben so viel gegessen (418, 454) (l. c.). Also fällt auch dieser Grund A.'s weg und es bleibt mir nur übrig, meine Zahlen ganz nackt hierher zu stellen, um den Leser zu überzeugen, dass dieselben den ihnen angewiesenen Werth haben und dass es nicht wahrscheinlich ist, dass A. nur aus den von ihm angegebenen Gründen meine armen Zahlen so verunstaltet hat.

	In 24 Stunden entleerte W. normal: A.	In 24 St. entleerte W. beim Soolbade: B.
1)	1340	1056
2)	1245	1047
3)	1183	1033
4)	1289	933
5)	1129	1267
6)	—	1111
7)	—	1222

Wir sehen hier zunächst das grösste Maximum auf der Seite links, das kleinste Minimum auf der Seite rechts. Sämmtliche Grössen bei B. sind mit Ausnahme zweier unter dem kleinsten Minimum bei A. 1., und diese Ausnahmen selbst stehen nur 93 und 938 höher, als das kleinste Minimum bei A. — Das kleinste Minimum bei B. aber liegt 196 unter dem kleinsten Minimum bei A. Sind diese Zahlen nicht deutlich sprechend? — Will man das Mittel ziehen, so wird man nothwendig bei B. die grösste und die geringste Zahl ausscheiden, 1267 und 933, und dann den Durchschnitt richtiger finden, als wenn, wie Hr. A. will, die beiden geringsten Werthe ausgeschieden werden, wo jedoch immer noch ein Minus von 100 auf Seiten von B. fällt.

Durchschnitt für A. = 1237
Durchschnitt für B. = 1095
Also ein Minus von 142,

welches gewiss bedeutend genug ist!

Auch ist es trotz A.'s Aufstellung — bei welcher Gelegenheit er gegen mich aus 2 Versuchen ein Mittel berechnet — wohl in folgender Weise denkbar, dass 1 Tag mit 2 Bädern nicht in der absoluten Harngrösse vor einem Badetage mit nur einem Bade ausgezeichnet sei.

Wir sehen, dass normaler Weise ein Harnquantum von 1340 entstehen konnte (l. c. S. 40). Denken wir — wozu man doch ohne Zweifel berechtigt ist —, an den Badetagen mit 2 Bädern würde ohne diese letzteren jenes Quantum erschienen sein. Nehmen wir nun an, 1 Bad erzeuge ein Minus im Harn von 100 und 2 Bäder von 200, so würden 1140 Grm. ausgeschieden worden sein, eine Grösse, welche noch bei Weitem über das Minimum liegt, das nach nur einem Bade auftrat.

Endlich ist es nach Böcker's Versuchen (s. Reil's Journal etc. Bd. I. Heft 1.) bei Arzneigaben wohl wahrscheinlich, dass mit der Grösse der Gabe die Wirkung nicht gleichen Maasses wächst. So kann es auch mit Bädern sein. Auch meine Sitzbadversuche (Archiv d. V. I. 1. und II. 1.) scheinen das zu bestätigen.

Nehmen wir dies Alles zusammen, so halte ich mich durchaus berechtigt, bei Wolff unter dem Gebrauche des Soolbades eine Verminderung der Diurese zu behaupten, während ich den Nachdruck immer darauf lege, dass sie bei ihm nicht vermehrt worden ist (S. 80 meiner Schrift).

Ich sehe hierüber getrost dem Urtheil der Wissenschaft entgegen.

(Fortsetzung folgt.)

Ein interessantes Sectionsresultat nach vorausgegangenem Seitensteinschnitt,

mitgetheilt von

Dr. B. Beck,

Grossherzogl. Badischem Regiments-Arzte in Rastatt.

J. S., Lyceumsprofessor, 61 Jahre alt, ein aussergewöhnlich korpulenter, fetter Mann mittlerer Grösse, mit apoplektischem Habitus und von schlaffer Faser, glitt im Herbst 1853 während einer Fussreise in den Schwarzwald an einem Bergabhange aus, und stürzte von nicht unbedeutender Höhe auf die Gesäss- und Dammgegend. Kurze Zeit nach diesem erlittenen Falle ging beim Harnen eine bedeutende Menge Blut ab, welcher Umstand sich auch beim späteren Uriniren wiederholte und dem Patienten Sorge verursachte. Beim Abgange des Harnes empfand derselbe einen stechenden Schmerz in der Blasenhalsgegend, welcher auch eine Zeit nachher, zwar in geringerem Grade, andauerte.

Nach der in Bälde erfolgten Rückkunft wurde ich, obgleich der Abgang von Blut selten und unbeträchtlich war, zu Rathe gezogen. Bei der Besichtigung des mir zur Untersuchung gegebenen mit Blut gemischten Urines mit bewaffnetem Auge fanden sich frische und auch schon veränderte Blutzellen, Schleimzellen und Epithelium vor, von Harnconcrementen aber keine Spur. Nach Angabe des Kranken empfand derselbe noch immer ein unangenehmes Gefühl von Schwere in der Dammgegend, oft war Drang zum Pissen zugegen, ohne dass Harn abfloss; Diätfehler, anhaltende Bewegungen des Körpers bewirkten Verschlimmerung. Diesen Mittheilungen entsprechend war auch das Ergebniss der Untersuchung der Blase mittelst des Katheters und der Einführung des Fingers durch den After. Beim Einbringen des Katheters empfand der Patient in der Höhe der *Pars prostatica* grossen Schmerz, auch stiess hier der Katheter auf ein Hinderniss, welches sich bei der Exploration per rectum als eine beträchtliche Vergrösserung des mittleren Lappens der Vorsteherdrüse erkennen liess.

In der Blase selbst, deren Exploration durch die angeführte Veränderung des Halses eine schwierige war, konnten keine Steinfragmente aufgefunden werden. Da aber Patient als Gourmand bekannt war, in früheren Zeiten öfters an eczematösen Hautausschlägen an den Vorderarmen und den Händen gelitten hatte, beim Uriniren häufig das Gefühl zugegen war, als würde der Harn aus den Fingern abfliessen, die Ausdünstung einen harnähnlichen Geruch verbreitete, überhaupt zeitweise Störungen der normalen Secretionen stattfanden und jetzt eine solche materielle des mittleren Lappens der Prostata aufgefunden wurde, musste von meiner Seite dem Sohn des Patienten gegenüber die Ansicht mitgetheilt werden, dass leicht Urate in der Blase sich niederschlagen und somit Harnstein erzeugen könnten.

Der Abgang von Blut, welcher noch hin und wieder statthatte, war sehr unbedeutend und rührte von einzelnen eingerissenen kleinen Gefässen der Blasenschleimhaut, aber von keinem andern pathologischen Processe der Blasenwandung, wie es ja schon die Anamnese, der Verlauf und die Untersuchung der Blase nachgewiesen hatten, her. Für den Moment bis zur Vertheilung dieser Gefässchen konnten Diät, Ruhe des Körpers, demulcirende Getränke, Mandelmilch, Selterserwasser mit Milch, öftere Sitzbäder, hin und wieder ein allgemeines Bad das Meiste leisten. Als Hauptaufgabe des Arztes musste sicherlich das Entgegenwirken der Vergrösserung der Prostata und einer Steinbildung angesehen werden. Aus diesem Grunde wurde namentlich Pflanzenkost, das Enthalten geistiger Getränke etc. angeordnet; allgemeine und örtliche Bäder sollten fortgebraucht werden, auch rieth ich das Trinken alkalischer Wasser, wie des Freiersbacher oder Rippoldsauer an.

Obgleich mehrere Monate später Patient seine Gattin verlor vielen Gemüthsbewegungen ausgesetzt war und von einem heftigen Wechselfieberanfall ergriffen wurde, so blieb bis zum Sommer 1854 der Zustand ein erträglicher. Die angeordnete Lebensweise bekam, obgleich hin und wieder Diätfehler gemacht wurden, dem Kranken recht gut; ungestört hatte er bis dahin sein Lehramt versehen. Nachdem schon im Frühjahr Freiersbacher Wasser zu Hause getrunken wurde, so begab sich jetzt der Patient für mehrere Wochen nach dem im Renchthale gelegenen Bade selbst, damit durch Einwirkung dieses stark alkalischen Wassers der Hypertrophie der Vorsteherdrüse entgegengewirkt werde. Die Wirkung war auch eine vortreffliche. Die Korpulenz hatte etwas abgenommen, die Ausscheidungen waren regelmässiger, erleichtert und ohne grosse Schmerzen konnten wieder Spaziergänge ausgeführt werden. Das Fahren allein verursachte das Gefühl von Schwere und Druck in der Dammgegend.

Seit der ersten Untersuchung mit dem Katheter hatte ich mich nicht mehr von dem Zustande der Blase und ihres Inhaltes überzeugen können, weil der Patient zu ängstlich und empfindlich war und durch die Anwendung des Katheters Schmerzen befürchtete. Trotz häufiger Aufforderung von meiner Seite konnte er sich nicht dazu verstehen.

Der darauf folgende Winter liess keine neuen beunruhigenden Erscheinungen auftauchen; mit den alten Mitteln wurde fortgefahren und zur Beseitigung der durch den häufigen Harndrang entstehenden Unannehmlichkeiten musste ein Urinhalter von Kautschuk getragen werden. Frühjahr und Sommer 1855, wo es dem Patienten durch Verhältnisse unmöglich war, ein Bad zu besuchen, trank derselbe das Rippoldsauer-Wasser und badete fleissig im Freien.

Im Herbste, nachdem eine heftige Diarrhöe aufgetreten war, zeigte sich zuerst griessähnlicher Niederschlag im Harn. Trotzdem, dass auf genaue Einhaltung der ärztlichen Vorschriften gesehen wurde, steigerten sich die Erscheinungen, und als ich in dem darauffolgenden Frühjahre wieder zu Rathe gezogen wurde, waren nicht mehr allein die Zeichen der Prostatavergrösserung, sondern auch jene des Blasensteins vorhanden. Der Druck in der Dammgegend hatte sich in zeitweisen heftigen Schmerz umgewandelt, es bestand Kitzeln in der Eichel, brennender Schmerz längst der Harnröhre, öfters war beim Harnen der Strahl unterbrochen und hin und wieder stellte sich das Gefühl einer Vorlage-

rung eines fremden Körpers hiebei ein. Patient hatte wenig Nachtruhe, jeden Augenblick musste er zum Topfe greifen und war ihm die Bauchlage die einzige mögliche. Die pulverigen Niederschläge im Urin wurden reichlicher und nach einer Fahrt über schlechtes Strassenpflaster, wobei der Körper sehr erschüttert wurde, gingen mehrere Steinfragmente von Linsen-, ja selbst einige von Erbsengrösse ab. Dieselben, aus harnsauren Verbindungen zusammengesetzt, hatten die Form einer abgelösten oberen Schichte eines Harnsteines.

Unter den jetzigen Umständen wurde meine Forderung, nämlich Einführung des Katheters in die Blase, nicht mehr zurückgewiesen. Wie gewöhnlich benutzte ich hiezu einen Katheter von ziemlicher Stärke mit ganz kurzem Schnabel, welche Form ich jeder andern unbedingt vorziehe. Der Katheter ging trotz dem entwickelten Prostatalappen leicht ein. Als derselbe hinter der Prostata weiter geführt wurde, glitt er über eine rauhe steinige Fläche am Boden der Blase in einer Ausdehnung von ungefähr $1\frac{1}{4}$ Zoll. Trotz den verschiedensten Manövers konnte nur die obere Fläche berührt, die Ränder aber nicht ermittelt werden; es schien, als wäre der Stein hinter der Prostata eingehenkt. Auch bei den darauf folgenden Untersuchungen, die nur mit dem gleichen Katheter ausführbar waren, konnten die Verhältnisse nie näher ermittelt werden. Das Gefühl und der Ton blieben immer dieselben, die Grösse, die Form des Steins oder die Anzahl solcher waren also unmöglich zu bestimmen, da einerseits der Ton, welcher der Katheter bei der Berührung der Steinfläche verursachte, ein zu gedämpfter war, anderseits die Einführung meiner metallenen Steinsonden oder anderer Katheter rein unmöglich war, denn hier genirte entweder die starke Krümmung, oder der zu lange Schnabel. Die Schmerzhaftigkeit in der Harnröhre steigerte sich bei Anwendung solcher Instrumente, es trat Blasenkrampf auf und in der Höhe der Prostata stiess man alsdann auf einen Widerstand, der nur mit Gewalt hätte beseitigt werden können. Aus diesem Grunde musste ich mir auch später zur Vornahme einer nähern Exploration der Blase und zu jener des Steinschnittes eine Steinsonde ganz nach der Form eines geraden Katheters mit kurzem Schnabel anfertigen lassen.

Wie natürlich wurde dem Patienten der Befund der Untersuchung mitgetheilt. — Da die heisse Jahreszeit bestand und die Anwendung eines operativen Verfahrens bei dieser warmen Witterung solch' einem fettreichen, unbeholfenen, zum Schlagflusse geneigten Mann nur Nachtheile gebracht hätte, so wurde zuerst zu dem innerlichen Gebrauch des Krankenheiler Jod-Soda-Salzes und zu Sitzbädern von diesem Mittel gegriffen. Weil der Zustand sich immer mehr verschlimmerte, der Patient nach seiner Aussage denselben nicht mehr aushalten konnte, so entzog er sich allen Geschäften und wurde von mir nach Rippoldsau geschickt, damit durch das Baden und das Trinken dieses so vorzüglich auflösenden Wassers, wenn auch nicht eine vollkommene Beseitigung, doch eine Verminderung der aus Uraten gebildeten Blasenconcremente ermöglicht würde. Sollte diese Badekur keine auffallende Besserung herbeiführen, so war die Entfernung des Steines auf operativem Wege als allein Hülfe leistend bezeichnet.

Die Wirkung des Bades war anfänglich eine auffallend günstige, es trat eine bedeutende Erleichterung ein, gegen 30 Steinfragmente wurden ausgeschieden. Patient, der schon lange nicht mehr gehen konnte, machte wieder einige Spaziergänge und fühlte sich wie neu geboren. Ein Diätfehler und das Trinken der stärkeren Quelle verursachten aber eine beträchtliche Reizung der Blase. Es stellte sich eine Blennorhöe ein, und trotz dem Abgang eines erbsengrossen, schalenartigen Steinstückes dauerte der entzündliche Zustand noch einige Zeit nach erfolgter Rückkehr an. Warme Sitzbäder, Mandelmilch zum Getränk, eine Emulsion mit etwas Opium beseitigten aber bald die Schmerzen.

Jetzt verlangte der Kranke selbst, der unter solchen Verhältnissen nicht mehr leben wollte und konnte, wo möglich die Entfernung des Uebels auf operativem Wege. Alle Heilmittel, welche in consequenter Weise gebraucht waren, hatten ihre Dienste völlig versagt, und nahmen die Schmerzen und Unannehmlichkeiten so überhand, dass die Fortführung dieses peinlichen Zustandes unmöglich schien. Da ich schon früher bei Constatirung der Anwesenheit eines Blasensteins dem Patienten wahrheitsgetreu sowohl die Licht- als Schattenseiten vorgestellt hatte, so war derselbe auch auf Alles gefasst und sehnte sich nach baldiger Erlösung von seinem Uebel. Ich selbst, schon seit Jahren den Fall mit Interesse verfolgend und dessen Verlauf früher vorhersagend, überlegte bereits seit Monaten, in welcher Weise ein operatives Verfahren bei dieser Individualität (ich glaube kaum, dass der Steinschnitt bei einem solchen Fettkoloss früher ausgeführt wurde) die meisten Chancen bieten könnte.

Abgesehen von der aussergewöhnlichen Korpulenz und dem Fettreichthum bestanden keine Erscheinungen, welche eine Operation contraindicirt hätten. Die Nieren schienen nicht gelitten zu haben, eine Ulceration der Blase fehlte, die Lebenskraft, wenn auch die moralische keine grosse war, reichte hin. War auch Neigung zur Apoplexie, öfterer Schwindel, grosse Kurzsichtigkeit, zeitweise starke Ueberfüllung der Kopfgefässe nicht zu verkennen, so konnten doch keine solche Veränderungen wahrgenommen werden, die jeden weitern Eingriff direct verboten hätten.

Es handelte sich vor Allem um die Feststellung des operativen Verfahrens, ob die Lithotripsie oder Lithotomie angezeigt wäre. Erstere konnte nach meiner Ansicht nicht in Anwendung kommen, weil, abgesehen von der grossen Empfindlichkeit bei Einführung der Instrumente, der häufig eintretende Blasenkrampf, die beträchtliche Vergrösserung des mittleren Prostatalappens, die verborgene Lage des Steins, sowohl die Einbringung des Lithotriptors als auch das Fassen des Steines sehr erschwerten, sogar unmöglich machte, ja selbst im Falle der Stein hätte zerquetscht werden können, dem Abgange der Fragmente grosse Hindernisse entgegen standen und hiedurch bei der schon vorhandenen Empfindlichkeit der Blase nur Nachtheile erwachsen müssten. So war also nur an den Steinschnitt zu denken, und bei diesem konnten eigentlich nur zwei Verfahren in Betracht gezogen werden, nämlich die Epicystotomie und der Seitensteinschnitt. Der hohe Steinschnitt, welcher bei jugendlichen Subjekten Vortheile bietet, konnte in diesem Falle nicht gewählt werden, weil erstens die Fettablagerung in den Bauchdecken eine solche abnorme war, dass das Fett wenigstens Handbreit zwischen Haut und Muskulatur lag, zweitens angenommen werden konnte, dass bei dieser Entwickelung der Unterleibseingeweide die Blase einen tiefen Stand im Becken habe. — Wie es sich auch später an der Leiche herausstellte, zeigte sich diese Methode aus den angeführten Gründen unausführbar.

Der Seitensteinschnitt bot, wenn auch die anatomischen Verhältnisse nicht günstig waren, die einzige Möglichkeit zu einer erfolgreichen Entfernung des Blaseninhaltes.

Nachdem also eine Steinsonde dem allein einführbaren Katheter ähnlich verfertigt war, ich mich von der Brauchbarkeit derselben — wobei zum erstenmal das Geräusch entstand, als würde das metallene Instrument mehrere Steinflächen erschüttern — überzeugt, der Kranke alle Anordnungen getroffen hatte, mittelst Ricinusöl der Darm von seinem Inhalte befreit war, einige Stunden vor der Operation ein Klystier den Mastdarm gereinigt hatte, der Urin in der Blase zurückgehalten wurde, so schritt ich den 16. October in Anwesenheit mehrerer Aerzte und meiner Gehülfen zur *Sectio lateralis*.

Zur Anwendung des Chloroforms, welches der Patient so sehnlichst wünschte, konnte ich mich nicht verstehen. Bei dem apoplektischen Habitus fürchtete ich zu sehr eine beträchtliche Ueberfüllung der Hirngefässe mit ihren Folgen, ferner konnte leicht durch Verletzung eines Gefässes eine bedenkliche Blutung entstehen und wäre bei diesem enormen Fettreichthum und der tiefen Lage der Gefässe an eine direkte Unterbindung nicht zu denken gewesen. Die Anwendung des Eiswassers hätte alsdann nur wirken können und man weiss, wie bei Chloroformnarkose der Einfluss dieses Mittels ein viel geringerer ist.

Die gehörige Lagerung des Patienten auf dem Operationstisch war sowohl für denselben wie für die Gehülfen eine sehr ermüdende, und obgleich an Alles gedacht wurde, um ja die Circulation ungestört zu erhalten, so hat doch nach meiner Ueberzeugung dieselbe entschieden nachtheilig auf den Verlauf eingewirkt.

Die Durchschneidung der Weichtheile geschah nach Einführung der Sonde etc. ohne jegliche Nebenverletzung, weder der Bulbus der Harnröhre noch die Dammgefässe wurden verwundet, die Blutung war eine unbedeutende. Eine grosse Unannehmlichkeit bot die massenhafte Fettablagerung dar; wenigstens 2 Zoll tief musste bis zur *Pars membranacea* durch dieselbe gearbeitet werden, das Fett quoll beständig über die Messerklinge und konnte ich deshalb nur im Verborgenen auf dem linken Zeigefinger tiefer dringen. Auf diese Weise öffnete ich den häutigen Theil der Harnröhre und führte nachher ein gewöhnliches Lithotome caché auf der Rinne in die Blase ein. Nachdem das Lithotom an den Schossbogen angestemmt war, liess ich die auf 14 Linien gestellte Klinge hervortreten und zog das Instrument, den Griff nach abwärts gerichtet, in der gleichen Richtung der äussern Wunde aus. Alsogleich stürzte Urin und mit demselben mehrere kleinere Steinchen hervor. Auf dem in die Blase eingeführten linken Zeigefinger wurde eine gerade, aber etwas lange und schmale Steinzange in das Innere geleitet. Hiebei überzeugte ich mich, dass der Schnitt in der *Pars membranacea* und der Prostata die gewünschte Grösse erreicht hatte. Ich fühlte deutlich, dass der grösste Theil der Vorsteherdrüse und somit der Blasenhals und der Schliessmuskel desselben nicht durchschnitten waren.

Die Extraction der Steine war keine leichte; ich musste wenigstens einige 30 Mal in die Blase eingehen, um 153 Steine verschiedener Grösse zu entfernen. Die beträchtliche Vergrösserung des mittleren Prostatalappens (welcher nicht eingeschnitten war), der tiefe Stand der Blase und die hiedurch verborgene Lage der Steine (gleich wie in einem Divertikel) wirkten, abgesehen von der schwierigen Zugänglichkeit

von der äussern Wunde aus, hindernd ein; Geduld und richtiges Verfahren führten aber zum gewünschten Ziel. Vor jeder Einführung der Steinzange füllte ich mit meiner Kautschuksaugspritze die Blase mit Wasser an und konnte deshalb ohne Beleidigung der Blasenwandungen die Steine besser fassen. Der Griff der Zange musste zuerst etwas in die Höhe gehalten, und erst nachdem der vorspringende Theil der Prostata passirt war, nach abwärts gesenkt werden. Bei dem Gleiten der Steinzange über den Blasenhals entstand jedesmal das Gefühl von einer Behinderung, wie wenn der Stein festgehalten würde, was natürlich durch die bestehende Drüsenhypertrophie verursacht war. Nachdem bei dreimaligem Ausspritzen der Blase und Exploration derselben mitteist der Zange kein weiteres Steinfragment entdeckt werden konnte, so wurde die Operation als vollendet betrachtet; dieselbe mag vom Vorbringen des Patienten auf den Tisch bis zu dessen Entfernung eine Stunde gedauert haben.

Der Zustand des Patienten während der Operation war für denselben ein sehr belästigender. Bei der Kurzhalsigkeit war die Respiration etwas erschwert und die Circulation in den Gefässen des Kopfes gestört. Das Gesicht, welches anfänglich in Folge von Angst blass und kühl war, wurde dunkel geröthet und heiss, die an und für sich schon bestehende Unbeholfenheit ging in einen hohen Grad von Erschöpfung über. Aus diesem Grunde liess ich auch hin und wieder während der Operation kleine Pausen eintreten und frisches Wasser reichen und durch die Gehülfen die Lage verbessern. Vom Operationstische wurde der Operirte in das zweckmässig hergerichtete Bett gebracht und auf den Rücken gelegt, auf die Wunde kam ein grosser, in Eiswasser getauchter und dann wieder ausgedrückter Badeschwamm; ein anderer Verband kam nicht in Anwendung. Innerlich reichte man warme kräftige Brühen und verordnete eine Medicin von 20 Tropfen Opiumtinctur in 5 Unzen Eibischdecoct zur Beruhigung des Nervensystems. Zur sorgfältigen Abwartung blieb beständig einer meiner Wundarzneidiener anwesend.

Bei der Besichtigung der ausgezogenen Steine, deren Zahl 153 war, ergab sich, dass 8 die Grösse einer Nuss, 54 jene einer Bohne und die übrigen die Grösse einer Linse erreichten, und zusammen genommen $3\frac{1}{4}$ Loth wogen. Der schwerste wog $\frac{1}{2}$ Loth, die 8 nussgrossen zusammen $1\frac{1}{4}$ Loth und die übrigen 2 Loth. Die Farbe war durchschnittlich graulich, an einzelnen Stellen gelbröthlich, an einzelnen weiss, welches Folge frischer phosphatischer Auflagerung war. Die Steine waren theils selbstständige, theils Reste zerbrochener grösserer; an den letzteren sah man deutlich den schalenartigen Bau mit neu aufgelagerten Massen. Die Ränder und Flächen der Steine waren nicht rauh, sondern grösstentheils glatt und etwas abgeschliffen. Beim Durchsägen der grösseren sah man sehr schön die concentrischen Ringe, ohne irgend einen fremden Körper als Kern des Steines aufzufinden. Die chemischen Bestandtheile waren Harnsäure — harnsaures Ammoniak — phosphorsaurer und kohlensaurer Kalk, phosphorsaure Ammoniakbittererde.

Wenn auch Liston bei einem Steinschnitte 500 Steinchen (die Grösse derselben ist mir unbekannt) extrahirt hat, so gehört dennoch mein Fall zu den seltensten, weil hier unter 153 Steinen 8 nussgrosse zugegen waren.

Kern, der so viele Erfahrungen über den Blasenstein sich gesammelt hat, entfernte nur ein Mal 30 und fand ein andermal in einer Leiche 180 kleine Steinchen.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der medicinischen Klinik des Prof. Dr. Naumann in Bonn.

Zwei Fälle von *Morbus Brightii*, welche vollkommen geheilt wurden.

(Schluss aus No. 14.)

Zweiter Fall, beschrieben vom Candidaten der Medicin Edmund Montgomery aus Edinburg.

Heinrich Schuhmacher aus Bonn, 41 Jahre alt, ist bis zum Frühjahr 1856 Goldarbeiter gewesen. Im April desselben Jahres aber übernahm er das Amt eines Briefboten für die umliegenden Ortschaften. Niemals ist er dem Trunke ergeben gewesen, hat auch, so viel er weiss, niemals an einer ernsthaften acuten Krankheit gelitten. Er giebt an, bis zum Jahre 1849 immer gesund gewesen zu sein. In jenem Jahre litt er mehrere Monate an Rheumatismus. Zwei Jahre später traten Verdauungsstörungen ein, von denen er aber bald wieder befreit wurde. Bis zum August des vorigen Jahres befand er sich wieder ganz wohl, als er von einer hartnäckigen Diarrhöe befallen wurde, die einige Wochen andauerte. Er blieb darauf hinfällig.

Am 11. Nov. wurde er in hiesige Klinik aufgenommen, nachdem er schon seit längerer Zeit bemerkt hatte, dass sein ganzer Körper immer mehr anschwelle. Dabei hatte er auch über häufiges Frieren und über grosse Müdigkeit zu klagen.

Was seine Familie betrifft, so giebt er an, dass beide Eltern ein hohes Alter erreicht haben. Der Vater starb im 73. Lebensjahre an Wassersucht. Die Mutter im 68. an einem Leberleiden. Er hat mehrere Geschwister, die vollkommen gesund sind. Er selbst ist seit 14 Jahren verheirathet und hat 9 Kinder gehabt, wovon nur noch 4 am Leben sind. Drei derselben sind an Hydrocephalus, die beiden anderen am Scharlachfieber gestorben. Die 4 lebenden sind bis zu seinem jetzigen Erkranken gesund gewesen.

Status praesens. Patient ist von mittlerer Körpergrösse. Das Gesicht ist sehr bleich und stark aufgedunsen. Unter den Augen liegen schlaffe Wülste; doch ist der Blick nicht matt. Ebenso ist das Unterhautzellgewebe des ganzen Körpers serös infiltrirt. Der Puls zeigt jetzt nur 54 Schläge. Ueber einen besonderen Schmerz weiss Pat. nicht zu klagen. Nur fühlt er sich äusserst matt und giebt an, dass er ein sehr unbehagliches Gefühl in der Bauchgegend habe. Seit einiger Zeit muss er auch etwas husten. Der Kopf ist nur wenig eingenommen und der Schlaf ungestört. Der Appetit ist gut und der Stuhlgang regelmässig. Er lässt aber nur sehr wenig trüben, blassgelben Harn. Die ganze Hautoberfläche ist stets ausserordentlich trocken.

Diagnose und Aetiologie. Bei der nähern Untersuchung ergab sich, dass das Herz gesund sei, auch war Pat. nie von Herzklopfen belästigt gewesen. Bei der Auscultation der Lungen liess sich etwas verschärftes Athmen wahrnehmen, das bisweilen durch feuchte Rasselgeräusche verdeckt wurde. Der Bauch war besonders stark angeschwollen. An Milz und Leber war zur Zeit keine Abnormität durch die Percussion zu ermitteln. In der Nierengegend konnte man einen starken Druck ausüben, ohne dass Schmerz empfunden wurde.

Da man nun nach der Untersuchung versichert sein konnte, dass kein Hinderniss des Kreislaufes durch Herz und Lunge vorhanden war, so musste wohl die geringe Menge des blassgelben Urins vorerst in die Augen fallen und eine Affection der Nieren vermuthen lassen. Dieselbe wurde durch die Untersuchung des Harns noch wahrscheinlicher gemacht. Der Harn war stark eiweisshaltig und zeigte ein specifisches Gewicht von 10,10. Er war trübe, bildete aber kein Sediment und enthielt viele Epiteliatzellen, so wie sehr vereinzelte Blutkörperchen und Fettbläschen, jedoch zur Zeit noch keine Epitelial- oder Faserstoffcylinder. Demgemäss konnte zwar nicht mit völliger Sicherheit, aber doch mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass man den *Morbus Brightii* vor sich habe. Unstreitig hatte die Monate lang fortgesetzte und oft wiederholte ungünstige Einwirkung auf die Haut in Folge von Erkältung und Durchnässung eine bedeutende Störung der Functionen dieses wichtigen Organes nach sich gezogen. Dieselbe konnte aber um so leichter auf die Nieren zurückwirken, als der daran gar nicht gewöhnte F. durch sein Geschäft genöthigt wurde, täglich 4—6 Wegestunden zu Fuss zurückzulegen, wobei er, seiner eigenen Angabe nach, durch den häufigen Genuss von Bier, säuerlichen Früchten und Salat sich allein zu erquicken vermochte. Dagegen verlor sich allmälig der Appetit immer mehr, so dass er gerade in den ihm so verhängnissvoll gewordenen Sommermonaten auch noch zum Branntwein, als einem Stomachicum, seine Zuflucht zu nehmen sich genöthigt sah.

Da die Krankheit sich so allmälig entwickelt hatte, da der Urin mehr hell als dunkel gefärbt war; da ferner beim Druck gegen die Nierengegend kein eigentlicher Schmerz empfunden wurde, so war anzunehmen, dass man es hier mit der chronischen Form der Krankheit zu thun habe. Erst durch die Anschwellung fing der Kranke an, auf seinen Zustand aufmerksam zu werden. Für die längere Zeit der Krankheit sprach auch die bedeutende Anämie des Patienten.

Prognose. Gewöhnlich verlaufen die acuten Fälle des *Morbus Brightii* viel günstiger als die chronischen. Da aber hier die Entartung der Nieren noch nicht weit vorgeschritten zu sein schien, so konnte man auf einen günstigen Ausgang hoffen.

Therapie. Bei der Behandlung wurde zuerst der sehr anämische Zustand des Patienten berücksichtigt. Daher erhielt derselbe *Tinct. ferri pomat.* ℥ß mit gr. x *Acid. Tann.* zweistündlich 15 Tropfen zu nehmen. Auch bekam er zur Beförderung der Diurese als Thee die japanische *Lonicera brachypoda*, die sich in der hiesigen Klinik als Diureticum schon trefflich bewährt hatte.

12. Nov. Der Kranke klagt über Schmerz im Nacken. Es werden ihm daher 4 Ventosen auf die schmerzhafte Stelle applicirt. Die *Lo-*

nicera brachypoda hat schon angefangen günstig zu wirken. Es wird damit wie auch mit den Tropfen fortgefahren. Ausserdem erhält der Kranke noch Morgens und Abends 1 Löffel Ricinusöl, um Ableitung auf den Darmkanal zu bewirken.

13. Nov. Der Allgemeinzustand hat sich etwas gebessert. Die Menge des Urins hat wieder zugenommen und auch ist reichlicher Stuhlgang erfolgt.

14. Nov. Bereits ist eine Abnahme des Hydrops zu bemerken; was der guten Wirkung des Diureticums zuzuschreiben ist. Der Harn enthält auch nicht mehr so viel Eiweiss, und die Mattigkeit des Kranken hat abgenommen.

15. Nov. Der Zustand des Pat. ist weniger günstig. Er ist sehr schläfrig und klagt über eingenommenen Kopf. Auch hat sich die Menge des Urins wieder vermindert. Der Appetit ist weniger gut und der Stuhlgang träge. Daher wird der Gebrauch des Tannins eingestellt. Zur Beförderung der Diurese sowohl, als auch um auf den Darmkanal zu wirken, wurde verordnet: *Natr. sulph.* ʒj, *Natr. nitr.* ʒβ, *Aq. font.* ℥vj, *Syrup. Alth.* ℥j, zweistündlich 1 Esslöffel zu nehmen. Der Thee wird fortgebraucht.

17. Nov. Der Zustand des Kranken hat sich wieder um etwas gebessert. Sowohl die Function der Nieren als auch die des Darmes geht gehörig von Statten. Doch war immer noch keine Besserung der Hautthätigkeit zu bemerken. Essigwaschungen waren ohne Nutzen angewandt worden und Pat. war bisher zu schwach gewesen, um den Wirkungen eines energischen Mittels ausgesetzt zu werden. Da sich aber jetzt der Zustand desselben gebessert hatte, so wurde beschlossen, entschieden auf die Hautthätigkeit zu wirken. Es wurde ihm daher ein spirituöses Dampfbad verordnet.

18. Nov. Das Dampfbad ist dem Kranken gut bekommen, obgleich kein reichlicher Schweiss zu erzielen war. Alle übrigen Functionen gingen gut von Statten. Die Medicamente werden fortgebraucht.

19. Nov. Der Kranke soll wieder ein Dampfbad nehmen. Sein Zustand ist sich gleich geblieben.

21. Nov. Das Bad hat ausgezeichnete Wirkung gehabt. Es ist eine reichliche Schweissabsonderung eingetreten, in Folge deren der Hydrops sichtlich vermindert ist. Auch hat der Kranke sehr viel Harn gelassen, in welchem die Menge des Eiweiss bedeutend geringer als vorher gefunden wurde. Der Stuhlgang war aber seit zwei Tagen ausgeblieben. Pat. erhielt daher zweigränige Aloëpillen: Morgens und Abends 3 Stück einzunehmen.

22. Nov. Stuhlgang ist erfolgt. Der Zustand verbessert sich immer mehr. Es wird wieder ein Dampfbad verordnet.

23. Nov. Pat. hat wieder in Folge des Bades gehörig geschwitzt, und die Haut ist jetzt bleibend feucht. Der Hydrops ist immer im Abnehmen begriffen. Doch ist Pat. sehr anämisch und schwach. Es wird ihm daher ein Chinadecoct mit *Acid. sulph. dilut.* verschrieben.

27. Nov. Unterdessen hat Pat. noch ein Dampfbad erhalten. Der Hydrops ist nun fast ganz verschwunden und der Zustand überhaupt bedeutend verbessert. Im Urin ist kaum noch eine Spur von Eiweiss zu finden. Auch gehen alle sonstigen Functionen gehörig von Statten, so dass man annehmen mochte, der Kranke sei jetzt in das Stadium der Reconvalescenz getreten.

28. Nov. Der Kranke klagt jedoch heute über grosse Eingenommenheit des Kopfes und sieht verfallen und verstört aus. Es werden ihm daher 8 Ventosen in die Nackengegend applicirt.

29. Nov. Der Zustand des Kranken findet sich in merkwürdiger Weise zum Schlimmen verändert. Das Krankheitsbild ist nun plötzlich ein ganz anderes geworden. Der *Morbus Brightii* scheint auf einmal eine ganz acute Form angenommen zu haben. Man weiss dafür keinen Grund anzugeben, als dass Pat. sich durch öfteres Aufstehen ohne gehörige Bedeckung eine starke Erkältung zugezogen hatte. Alle Hauptsymptome der acuten Krankheit sind jetzt deutlich zu bemerken. Der Urin, der noch kurz zuvor in reichlicher Menge gelassen worden und normal gefärbt war, findet sich jetzt in äusserst geringer Menge vor; auch ist derselbe blutig, dunkelroth gefärbt und enthält einen starken Bodensatz. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte der Urin, der ungemein viel harnsaures Ammonium enthielt, sehr viele Blutkörperchen, Faserstoff- und Epitelialcylinder, und ausserdem sparsame Eiterkörperchen, sowie Krystalle von oxalsaurem Kalk. — Pat. hat keinen Appetit und klagt über lästigen Schmerz in der Nierengegend. Die Haut ist jedoch feucht geblieben. Es wird ihm zur Beförderung der Diurese Thee von *Uva ursi* verordnet.

1. Dec. Die Krankheit ist im Steigen begriffen. Die Menge des Urins ist noch geringer und derselbe noch dunkler gefärbt, sehr reich an Blut. Der Schmerz in der Nierengegend hat ebenfalls zugenommen. Den Kranken ekeln alle Speisen an. Er verlangt nur nach etwas Saurem. Der Stuhlgang ist ausgeblieben. Es wird ihm Jodkalium (ʒβ auf ℥vj) verordnet. Ferner werden ihm Cataplasmen von Leinsamenmehl mit *Oleum Petrae* und *Oleum camphoratum* auf den Bauch aufgelegt. Wegen des Stuhlgangs erhält er *Electuarium lenitivum*. Zum Getränk wird Limonade gegeben.

2. Dec. Man kann noch keine Besserung des Zustandes wahrnehmen. Die Appetitlosigkeit ist noch eben so gross und der Stuhlgang zögernd. Die Menge des Urins ist äusserst gering und derselbe noch ganz dunkel roth gefärbt. Der Kranke erhält: *Natr. nitr.* ʒβ, *Acid. Tannic.* ℈β, *Aq. font.* ℥vj, *Syr. Alth.* ℥β, zweistündlich einen Esslöffel zu nehmen. Morgens und Abends ein Klystier von Kaltwasser.

3. Dec. Der Zustand ist sich ziemlich gleich geblieben. Dabei ist dem Kranken der Kopf sehr eingenommen. Auch beklagt er sich fortwährend über einen sehr übeln Geschmack. Die Zunge ist stark belegt; der Athem stinkend. Es wird an die Möglichkeit urämischer Intoxication gedacht und versucht, ob nicht Ammoniak in der ausgeathmeten Luft enthalten sei; doch war keine Spur davon zu entdecken. Die zuletzt verordnete Medicin wird fortgesetzt. Wegen der grossen Eingenommenheit des Kopfes werden 4 Ventosen in die Nackengegend applicirt.

4. Dec. Es hat sich noch immer nichts gebessert. Der Kranke wird durch heftiges, singultuöses Aufstossen belästigt und erbricht sich zu Zeiten; die ausgebrochene übelriechende Flüssigkeit reagirt sehr entschieden alkalisch. Es wird vermuthet, dass es an Säure im Magen mangele und als das Geeignetste verordnet: *Acid. muriat.* ʒij auf ℥vj mit Zusatz von ℥j *Syr. Alth.*

7. Dec. Endlich zeigt sich eine günstige Aenderung. Der Zustand der Nieren scheint sich gebessert zu haben. Es wird mehr Urin gelassen und derselbe ist nicht mehr so dunkelroth gefärbt; auch enthält er weniger Eiweiss und zeigt nur noch sparsame Faserstoffcylinder, so wie vereinzelte Epitelialzellen. Doch ist noch gänzliche Appetitlosigkeit vorhanden, so wie der dem Kranken höchst widerwärtige Geschmack. Es wird nun das *Natrum bicarbonicum* versucht. Zur Erhaltung des Stuhlgangs ist täglich ein Klystier erforderlich.

8. Dec. Das *Natr. bicarb.* hat nichts genützt. Der Kranke kommt immer mehr von Kräften. Doch erhält sich der günstigere Zustand der Nierenabsonderung. Verordnet wurde ein Decoct der *Radix gentianae* von ʒij auf ℥vj mit *Bismuth. nitric.* ℈j als Schütteltrank.

10. Dec. Die Schwäche wird immer drohender. Es wird nun statt der *Radix gentianae* die gegen Appetitlosigkeit gerühmte Quassia gegeben. Der Kranke erhält ein *Inf. Quassiae* von ʒj auf ℥vj mit Zusatz von *Bism. nitr.* Da er seit einigen Tagen auch wenig geschlafen hat, so erhält er am Abend ein Morphiumpulver von $^1/_6$ Gr. Der Stuhlgang erfolgt nicht ohne Klystier.

11. Dec. Der Kranke bleibt sehr hinfällig. Heute äussert er ein grosses Verlangen nach sauren Dingen. Es wird ihm daher eine Saturation mit *Syr. Citri* verordnet und ihm täglich Salat gestattet, nach welchem er ein gieriges Verlangen trug.

13. Dec. Eine geringe Besserung ist unverkennbar. Die Saturation wird fortgegeben. Ausserdem werden Cataplasmen auf den Unterleib verordnet, bestehend aus 6 Theilen geriebenes Schwarzbrod, 1 Theil Ingwerpulver und der nöthigen Menge von Branntwein.

14. Dec. Endlich hat sich etwas Appetit eingestellt, nachdem der Kranke 14 Tage lang so gut als Nichts zu sich genommen hatte. Dieser gute Erfolg dürfte der gleichzeitigen Anwendung der Saturation und der Cataplasmen zugeschrieben werden. Das Verfahren wird fortgesetzt.

15. Dec. Pat. ist noch sehr schwach, aber der Appetit hat sich in erfreulicher Weise gebessert. Der Urin enthält nur noch wenig Eiweiss, keine Cylinder. Die Menge desselben ist normal.

Bis zum 19. Dec. war die Anwendung der Saturation, zugleich mit der Benutzung der Cataplasmen, beharrlich fortgesetzt worden.

Von jetzt an nahm der Pat. täglich an Kräften zu. Bald war jegliche Spur von Eiweiss aus dem Urin verschwunden. Er erhielt nur noch Eisenpräparate. In den letzten Tagen des Monats war es ihm möglich, das Bett zu verlassen, und anfangs Januar war er so weit hergestellt, dass er als gänzlich geheilt entlassen werden konnte. Die Eisenpräparate hatte er ununterbrochen fortgebraucht.

Seitdem sind nun bald 3 Monate verflossen und der Kranke erfreut sich noch heute (am 22. März 1857) einer vollkommenen Gesundheit. Man hatte Gelegenheit, den Urin zu wiederholten Malen zu untersuchen, und derselbe wurde bis jetzt immer ganz normal gefunden.

Berichtigung.

In No. 12 im Feuilleton-Artikel lies über Roubaudi statt Roubandi.

Sonnabend, № 16. 18. April 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Wirkung der Essigsauern Thonerde in verschiedenen Krankheiten.

Eine Vorlesung gehalten in der physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Königsberg am 14. März 1857

vom

Prof. Dr. Burow.

Vor einer Reihe von Jahren wandte sich eine hiesige Zuckerraffinerie an meinen damals hier lebenden Freund Dr. Reich mit dem Auftrage, ihr ein Mittel anzugeben, durch dessen Anwendung der üble Geruch des faulenden Blutes, das man zum Klären benutzt, beseitigt werden könnte. Reich's Versuche führten ihn auf die Essigsaure Thonerde, die, in kleinen Quantitäten faulenden thierischen Stoffen beigemischt, denselben in überaus kurzer Zeit nicht nur den Fäulnissgeruch nimmt, sondern sie auch vor dem späteren Eintritt des Fäulnissprocesses schützt und von frischen die faule Gährung fern hält.

Schon von jener Zeit an habe ich meine Aufmerksamkeit auf die Essigsaure Thonerde in Betreff ihrer Wirkungen dem Organismus gegenüber hingewendet, habe aber, so lange als Reich die Anwendungsweise des Präparats auf faulende Substanzen als Geheimmittel betrachtet wissen wollte, meine Beobachtung nicht veröffentlicht, beabsichtige auch durch diese vorläufigen Mittheilungen nichts weiter, als mir die Priorität in Bezug auf die Einführung eines, meiner Ansicht nach, hochwichtigen Mittels in den Arzneischatz zu sichern.

Die Essigsaure Thonerde findet in der Technologie seit langer Zeit schon eine sehr allgemeine Anwendung als sogenannte Beize in den Färbereien und namentlich in den Kattundruckereien, wegen der Lebhaftigkeit, mit der sie Farbestoffe an sich zieht. In der neueren Zeit ist sie als Geheimmittel verwendet worden, um Tuche wasserdicht zu machen.

Dass das Mittel eine Anwendung in der Medicin gefunden, ist mir nicht bekannt.

Was man in chemischer Hinsicht über die Essigsaure Thonerde weiss, ist überaus dürftig; die ausführlichste und neueste Arbeit darüber besitzen wir von Walter Crom im Quarterly Journ. of the Chem. Soc. Vol. VI., aus der sich etwa Folgendes über die Verbindungen der Essigsauern Thonerde entnehmen lässt.

Eine neutrale Essigsaure Thonerde scheint nicht zu existiren, dieselbe müsste ihrem Atomgehalte nach aus $\dddot{Al}\,\bar{A}_3$ bestehen. Das Präparat, welches durch Zersetzung von $\dddot{A}\,\dddot{\bar{S}}_3$ mit Bleizucker entsteht, ist wahrscheinlich nur ein Gemisch von $\dddot{Al}\,\bar{A}_2$ mit freier Essigsäure. Concentrirte Lösungen der Essigsauern Thonerde mit überschüssigem Bleizucker filtrirt und von Blei und $\dddot{S}$ befreit, geben beim Verdunsten ohne Temperaturerhöhung eine unlösliche Essigsaure Thonerde $\dddot{Al}\,\bar{A}_2 + 5\dot{H}$ in Form von porzellanartigen Platten.

Aus der erwärmten Flüssigkeit fällt ein weisses Pulver zu Boden, welches aus 2 Atomen Wasser und $\dddot{Al}\,\bar{A}_2$ besteht und mit 2 Atomen Essigsäure in 200 Theilen Wasser gekocht in ein lösliches Salz, freie Essigsäure und Thonerdehydrat $\dddot{Al}\,\dot{H}_3$ zerfällt.

Essigsaure Thonerdelösung bei niedriger Temperatur schnell verdunstet lässt lösliche Essigsaure Thonerde mit 2 Atomen Essigsäure und 4 Atomen Wasser ausscheiden, welche gekocht wieder Thonerdehydrat ausscheidet, und nun die Fähigkeit verloren hat, Farbestoff an sich zu reissen, als Beize also nicht mehr gebraucht werden kann.

Das Thonerdehydrat bei 100° getrocknet und 2 Atome Wasser enthaltend, ist in Essigsäure löslich, in starken Säuren nicht löslich.

Die Essigsaure Thonerdelösung mit $\dot{K}\dddot{S}$ erwärmt lässt schon bei 30° einen gallertartigen Niederschlag $\dddot{Al}_2\dddot{S} + 10\dot{H}$ fallen, der in kalter Essigsäure löslich ist. Getrocknet ist er hart, halb durchsichtig, leicht pulverisirbar.

Essigsaure Thonerde mit Chlornatr. gemischt scheidet im Wasserboden einen feinen Niederschlag aus, der 44,66 Procent Thonerde, 21,96 Essigsäure, 5,51 Salzsäure, 25,90 Wasser und 1,97 Chlornatr. enthält.

Die Unsicherheit der Darstellungsmethode und die leichte Zersetzlichkeit des Präparats, verbunden mit der Schwierigkeit, demselben einen constanten Grad der Concentration zu geben, mögen mit die Ursache gewesen sein, weshalb die practische Medicin nicht früher von der Chemie auf die Essigsaure Thonerde hingewiesen worden, und jedenfalls bieten auch diese Umstände nicht unwesentliche Schwierigkeiten in Bezug auf die innerliche Anwendung des Medicaments, wo es eben auf die Darstellung eines chemisch möglichst reinen und wenigstens jederzeit gleichartigen Präparats wesentlich ankommen dürfte.

Meine Arbeiten haben mir in Bezug hierauf folgende Resultate geliefert:

Die schwefelsaure Thonerde ist ein im Handel nicht leicht zu schaffender Artikel; das *Alum. sulph. crud.* bezieht man allerdings für den sehr billigen Preis von 6 Thlr. pro Centner, doch ist dasselbe wegen seiner vielfachen Beimischungen nicht zu verwenden. Chemisch ziemlich rein kam es früher in zwei Formen vor, von denen die eine, in grossen Krystallen, ähnlich wie Candiszucker, auf Fäden auskrystallisirt, 27 Atome Wasser enthielt, während die anderen, aus kleinen krystallinischen Blättchen bestehend, 9 Atome Wasser hatte. Aus dem hiesigen chemischen Laboratorium hatte ich die erste Form aus Gefälligkeit erhalten, nach neuerdings eingezogenen Erkundigungen aber erfahren, dass in keiner chemischen Fabrik die Drogue mehr zu haben ist.

Die schwefelsaure Thonerde, deren ich mich zur Darstellung chemisch reiner Essigsaurer Thonerde bediente, ist durch Lösen der käuflichen schwefelsauern Thonerde in Salzsäure, Einlaugungen der filtrirten heissen Lösung in 90% Alkohol, Waschen der erhaltenen Krystallmasse in Weingeist und Trocknen bereitet, und bei Lampe u. Kaufmann in Berlin für 2¼ Thlr. pro Pfund zu erhalten. Sie enthält 18 Atome Wasser ($\dddot{Al}\,\dddot{S}_3 + 18\dot{H}$).

Tröpfelt man einer concentrirten Lösung des oben erwähnten Salzes, von dem fast genau ℥v sich in ℥iv Wasser lösen, eine concentrirte Auflösung von Bleizucker zu, so entsteht ein weisser, leicht zu Boden fallender Niederschlag von schwefelsaurem Blei, während Essigsaure Thonerde in der Flüssigkeit gelöst bleibt. Wäre das schwefelsaure Blei ein vollkommen unlösliches Salz, so dürfte man mit dem Zusetzen der Essigsäure-Bleiauflösung nur so lange fortfahren, als Niederschlag dadurch erzeugt wird, um sicher zu sein, dass alle schwefelsaure Thonerde zersetzt ist, und hätte dann, nachdem die Flüssigkeit durch's Filter gegangen, eine möglichst concentrirte Auflösung der essigsauern Thonerde, die im Atomgehalte die oben angegebene sein müsste.

Das schwefelsaure Blei ist aber nur in Flüssigkeiten, die mit Schwefelsäure angesäuert sind, absolut unlöslich, und während es schon im Wasser leicht nachweisbare Spuren abgiebt, scheint es in der Essigsauern Thonerde in viel höherem Grade löslich zu sein, so dass durch Schwefelwasserstoff schon ganz beträchtliche Massen von Blei in der Flüssigkeit nachgewiesen werden, wenn noch lange nicht alle schwefelsaure Thonerde zersetzt ist.

Um das Präparat also bleifrei darzustellen, müsste man nach vollkommener Zersetzung der schwefelsauern Thonerde Schwefelwasserstoffgas durch die filtrirte Flüssigkeit hindurch leiten, auf's Neue filtriren und durch gelindes Erwärmen den Schwefelwasserstoffgehalt entfernen.

Eine andere Bereitungsweise wäre die, dass man schwefelsaure

Thonerde mit Essigsäure-Barytlösung so lange zersetzt, als schwefelsaurer Baryt niederfällt. Diese Methode ist aber eine überaus umständliche und zeitraubende, da der schwefelsaure Baryt so fein zertheilt sich ausscheidet, dass er durch's Filter mitgeht, und erst nach stundenlangem Stehen genug sedimentirt hat, um das Decantiren der darüber stehenden klaren Flüssigkeit, behufs neuen Zusatzes des essigsauern Baryts, zu ermöglichen.

Ich schlage für die Bereitung eines officinellen Präparats der Essigsauern Thonerde folgende Vorschrift vor:

Löse einerseits 10 Theile schwefelsaure Thonerde ($\ddot{Al}\,\dddot{S}_3 + 18\dot{H}$), andererseits 17 Theile krystallisirtes essigsaures Bleioxyd ($\dot{Pb}\,C_4\,H_3\,O_3 + 3\dot{H}$) in möglichst wenig heissem Wasser auf, vermische die heissen Lösungen, rühre gut um, lasse absetzen und filtriren, wobei der auf dem Filter befindliche Niederschlag von schwefelsaurem Bleioxyd mit wenig warmem Wasser auszuwaschen ist. Das klare Filtrat sättige mit Schwefelwasserstoffgas, bis es darnach riecht, filtrire das Schwefelblei ab, lasse alsdann erwärmen, bis der Geruch nach Schwefelwasserstoffgas verschwunden ist, filtrire abermals und verdünne mit so viel Wasser, dass das Ganze 48 Theile betrage. Es ist alsdann in einer Unze der Lösung eine Drachme wasserfrei gedachte Essigsaure Thonerde ($\ddot{Al}\,\overline{Ac}_3$) enthalten.

Die Auflösung der Essigsauern Thonerde bildet eine wasserhelle Flüssigkeit von 1,0392 spec. G., süsslichherbem, zusammenziehendem Geschmack und scharfem Geruch nach freier Essigsäure. An der Luft verdunstet lässt sie auf Glas oder Porzellan glasartige, leicht zersplitternde Tafeln zurück, die in Wasser vollkommen löslich sind, und nicht leicht verwittern.

Ich habe die Wirkung dieses Mittels an meinem eigenen Körper sorgsam geprüft, um die Dosen zu ermitteln, die als wirksame und als Maximal-Grenze zu betrachten seien.

Es wurden bei diesen Versuchen die nöthigen Vorsichtsmaassregeln um die Beobachtung rein zu erhalten nicht aus den Augen gelassen. Ich habe die Dosen sowohl nüchtern als auch bald nach dem Genusse von Speisen genommen und während der Versuchszeit schmale Diät geführt.

Als Resultat dieser Beobachtung bemerke ich, dass ich bei einer Gabe von 30 Tropfen die ersten Einwirkungen empfand, bestehend im leichten Gefühl von Wärme und Vollsein in der Magengegend, eine Empfindung, die sich nur wenig steigerte, wenn ich nach 2 Stunden noch 40 Tropfen nahm. Bei 60 Tropfen erhöhte sich diese Unbequemlichkeit bedeutend, und gleichzeitig trat Schwindel und Benommenheit des Kopfes ein, die mehrere Stunden anhielten.

Das wiederholte Auftreten dieser Erscheinungen bei einer neuen Dose von 60 Tropfen, nachdem die Symptome vollkommen gewichen waren, lieferten den Beweis, dass sie auf Rechnung des Mittels zu schreiben waren; und hiernach wären also beim Erwachsenen wiederholte Dosen von 20 Tropfen als wirksame, 60 als Maximaldosen zu betrachten. Einer späteren Veröffentlichung bleiben meine Beobachtungen über die innerliche Anwendungsweise der Essigsauren Thonerde, die ich noch nicht für abgeschlossen erachte, vorbehalten.

Die Wirkungen des Mittels auf organische Gebilde sind etwa folgende:

Setzt man unter dem Mikroskop einem Tröpfchen Essigsaurer Thonerde etwas frisches Blut zu, so bleiben die Blutkügelchen länger wie bei der Behandlung mit Wasser in ihrer Form unverändert, gehen aber früher als unter der Einwirkung von Zuckerlösung oder Eiweiss eine Veränderung ein, indem der Randtheil sich aufwulstet und über den mittleren Theil erhebt, auf beiden Flächen nach der Mitte hin kesselförmige Vertiefungen bildend. Bei länger dauernder Einwirkung zerfallen die Blutkügelchen und bilden nun eine gleichmässig geröthete Masse, in der die Spuren der Hüllen sich nicht mehr erkennen lassen.

Frisches Blut mit $\frac{1}{2}$ Essigsaurer Thonerde geschüttelt, entfärbt sich sofort, indem es braunroth wird und stark schäumt. Unmittelbar nach der Mischung untersucht, sieht man an den Blutkügelchen die oben beschriebenen Veränderungen vor sich gehen. Nach 24 Stunden hat sich die Consistenz und Farbe der Flüssigkeit insoweit geändert, dass dieselbe fast syrupsdick und noch tiefer dunkel geworden ist und nun der Blutmasse ähnlich sieht, welche man bei Atresie des Hymens und der Gebärmutter nach der Paracentese entleert.

Unter dem Mikroskope gewahrt man in einer gleichmässig gelbroth gefärbten Flüssigkeit farblose Kügelchen in so geringer Zahl, dass die zwischen ihnen liegenden Räume etwa das Zehnfache ihrer Fläche ausmachen. Der grösste Theil von ihnen hat das Ansehen eines angeschnittenen Käses, wahrscheinlich geben die Stellen, in denen die Hüllen gerissen sind, um den Inhalt austreten zu lassen, dieses Ansehen.

Nach 2 Mal 24 Stunden hat die ganze Masse bereits das Ansehen und die Consistenz eines flüssigen Extracts. Ein eingetauchter Glasstab behält unverändert seine Richtung darin. Die Farbe ist dunkelbraun. Unter dem Mikroskop findet man die eben beschriebenen Blutkörperhüllen nicht mehr, dagegen sieht man sehr vereinzelt in der Masse runde Körper von der Grösse und dem granulirten Ansehen der Eiterkügelchen ohne Kern, über deren Wesen und Entstehungsweise ich mir kein Urtheil erlaube. Diese Masse widersteht dauernd der Verwesung und zeigt Monate lang unter allen Verhältnissen, die die Fäulniss begünstigen, aufbewahrt, keine Spur eines unangenehmen Geruchs. Untersucht man sie nach längerer Zeit unter dem Mikroskop, so finden sich noch immer in der gleichmässig gefärbten Masse dieselben eben beschriebenen granulirten Kügelchen, aber in ihrem Volumen ein wenig verkleinert.

Beobachtet man Eiterkörperchen während der Einwirkung der Essigsauern Thonerde unter dem Mikroskop, so sieht man hier auch erst nach Verlauf einiger Minuten Veränderungen in denselben entstehen. In Bezug auf Gestalt und Grösse tritt keine Umwandlung ein, dagegen wird die granulirte Oberfläche allmälig heller, ohne gerade jene Durchsichtigkeit zu erreichen, die nach der Einwirkung der Essigsäure so schnell eintritt. Vielmehr bleibt die Oberfläche immer fein punctirt, und niemals konnte ich die sogenannten Kerne im Innern erkennen, die durch die Essigsäure sichtbar werden, wenn auch die Hülle so durchsichtig geworden war, dass von zwei einander zur Hälfte deckenden durch die Substanz des einen die Contur des darunter liegenden mit Leichtigkeit durchgesehen werden konnte.

Weitere Veränderungen traten bis zu der Zeit, da die Flüssigkeit unter dem Deckgläschen verdunstet ist, nicht ein.

Wird frischer gutartiger Eiter mit $\frac{1}{4}$ Essigsaurer Thonerde-Lösung in einem Reagenzglase geschüttelt, so scheidet sich das Eiterserum früher ab, während die Eiterkügelchen mit der Zeit einen immer kleineren Raum einnehmen, bei ruhigem Stehen immer mehr zusammenballen und schon nach 4—5 Tagen kaum $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$ des gesammten Raums einnehmen, während der Bodensatz des nicht mit Essigsaurer Thonerde behandelten Eiters mehr als das doppelte Volumen bildete.

Schüttelt man frisches **Eiweiss** mit $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Essigsaurer Thonerde, so wird es dünnflüssiger, fast wie Wasser und bleibt klar, während sich einzelne flockige, halbdurchsichtige Gebilde in suspenso ausscheiden, die unter dem Mikroskop amorph erscheinen. Gekocht gerinnt diese Mischung weniger leicht, und bei etwas höheren Temperaturgraden, während geronnenes Eiweiss in Essigsaurer Thonerde in geringem Grade löslich sich erweist.

Pflaster-, steinförmige Epiteliumszellen werden unter Einwirkung der Essigsauern Thonerde schärfer conturirt und verlieren mit der Zeit etwas an Durchsichtigkeit, indem sie mit unregelmässig darauf gelegten Pünktchen wie granulirt erscheinen. Ihr Kern bleibt in Form und Ansehen unverändert. Ebenso werden Bindegewebsfasern durch Essigsaure Thonerde deutlicher sichtbar und vielleicht ein wenig dünner, gehen keine weiteren Veränderungen ein und lassen sich, wo sie mit anderen organischen Gebilden gemeinsam vorkommen, z. B. in der Muskelsubstanz durch Einwirkung der Essigsauern Thonerde leichter wahrnehmbar machen.

Quergestreifte Muskelfasern werden durch Essigsaure Thonerde selbst nach längerer Zeit nicht verändert, nur dass vielleicht die Längs- und Querfaserung etwas deutlicher hervortritt.

Da wo es sich um die **äusserliche Anwendung** der Essigsauern Thonerde handelt, wird es eben weniger auf die Darstellung eines chemisch reinen als eines solchen Präparats ankommen, das jedesmal von derselben Beschaffenheit, in den Graden der Concentration willkürlich gemodelt werden kann.

Da die Beimischung des Kalisalzes als unwesentlich betrachtet werden darf, habe ich mich bei der Darstellung der Essigsauern Thonerde zum äusserlichen Gebrauch des gewöhnlichen Alauns bedient, da nach der stechiometrischen Zusammensetzung 1,6 Theile Essigsaures Blei zur Neutralisation auf 1 Theil Alaun kommen. **Nach den Verhältnissen der Löslichkeit beider Salze in kaltem Wasser werden ʒv Alaun mit ℥j Bleizucker in ℥viij Wasser zersetzt, annäherungsweise eine möglichst vollkommene Zersetzung der schwefelsauern Thonerde in fast concentrirter Solution geben,** und dieses ist auch das Mittel, welches ich in verschiedenen Krankheitsformen äusserlich angewendet, von so bedeutender Wirkung erkannt habe, dass ich es nicht warm genug zu empfehlen im Stande bin.

(Schluss folgt.)

Der „physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung".

Entgegnung,
von
Dr. Lehmann, Arzt am Bade Oeynhausen.

(Fortsetzung aus No. 18.)

II. Denkt sich der Leser hier meine Schrift abgeschlossen, so wird er aus dem Mitgetheilten die Ueberzeugung gewonnen haben:

1) dass zwar das Soolbad bei mir während der Inanition die Harnmengen steigert, jedoch nicht in dem Grade, wie das gewöhnliche Wasserbad.
2) dass bei genau gemessener Diät die zweite Versuchsperson vom Soolbade keine diuretische Wirkung erfuhr, ja dass die Harnmenge bei ihr sogar deutlich vermindert wurde.

Diese meine von A. so heftig bekämpften Sätze wurden nun noch durch einige Versuche von mir selbst geprüft. Ich habe 3 Normalversuche, 6 Badeversuche (Soolbad) und 3 Badeversuche (gewöhnliches Wasserbad) angestellt. Ich habe an diesen Versuchstagen verschiedene Wassermengen getrunken, kann jedoch 3 Normaltage, an denen ich jedesmal 1700 Gr. Wasser trank, 3 Badetagen gegenüberstellen, an denen 2 Mal ebenfalls 1700, einmal 1900 Gr. Wasser getrunken worden sind. A. zerreisst in seiner Kritik meine Aufstellungsordnung und stellt den Tag, an welchem ich 1900 Gr. Wasser trank, lieber zu denen, an welchen 1000 oder 500 Gr. Wasser das Getränk ausmachen. —

Ist es wahr, wie A. erklärt, dass nicht Lust am Tadeln meines Werkes ihn zu seinen Aufstellungen verleitet hat, was ich gern glaube, so hätte er gewiss gut gethan, auch den Schein einer solchen Lust zu vermeiden. Ueberall reisst er meine Wände ein und demonstrirt dann erst, das Gemäuer sei schlecht; aber nun kann es Niemand mehr beurtheilen.

Sei es mir also gestattet, meine Zahlen so hierher zu setzen, wie sie in meiner Schrift stehen, und urtheile der Leser danach.

	Normal. A.		Soolbad. B.	
	Wasser	Urin	Wasser	Urin
1)	1700	1946	1700	1970
2)	1700	1749	1700	2308
3)	1700	2073	1900	2390

Bei B. 3. wurden allerdings 200 Gr. Wasser mehr getrunken. Doch wird der Leser mir zugestehen, dass ich sicherlich nicht weit von der Wahrheit irre, wenn ich das Plus des getrunkenen Wassers als Harn verrechne und von der entleerten Harnmenge abziehe. Dann ergiebt sich für B. 3. = 2190 Harn. A. giebt sich die grösste Mühe, nachzuweisen, dass diese 200 Gr. mehrgetrunkenes Wasser eine viel grössere Harnfluth, als 200 erzeugt haben könnten. Er findet Anhalt an einem ferner noch mitgetheilten Versuche, wo bei 80 Gr. mehrgetrunkenen Wassers 300 Gr. Urin mehr ausgeschieden sind. Also, — schliesst er (aus einem Versuche!!) — haben 80 Gr. Wasser 300 Gr. Urin nach sich gezogen, so ziehen 200 Gr. vielleicht verhältnissmässig noch mehr nach sich. — Ich könnte diese unbegründete Annahme ganz auf sich beruhen lassen, wenn es mir nicht leicht wäre, an den oben stehenden Zahlen darzuthun, dass Schwankungen von 300 Gr. Harn durchaus normal sind und mit dem mehrgetrunkenen Wasser in gar keiner Beziehung stehen. Bei A. 2. und 3. sind dieselben Quantitäten Wasser (1700), und doch eine Harnmengedifferenz von 324. —

Noch eine Anschauung A.'s, die sich auf Statistik bezieht und mir sehr unrichtig zu sein scheint, verdient Erwähnung. A. sagt: „Auf der Seite des Soolbades liegt ein Plus von 200 Gr. — In den Versuchen ohne Bad ist eine Schwankung von 336 Gr. Darf man unter solchen Umständen auf eine Differenz von 200 einen Werth legen?" Eigentlich sollte ich auch über diese Behauptung hinweggehen; indessen kann ein Eingehen auf diesen Punkt vielleicht zwischen A. und mir zur Verständigung dienen. Also erkläre ich, dass Schwankungen auf der Seite des abgeänderten Versuchs, welche nicht innerhalb der Grenzen der Schwankungen des Normalen liegen, selbst wenn sie noch so gering wären, ohne allen Einfluss auf die Möglichkeit der Folgerung bleiben. Nehmen wir willkürlich folgendes Beispiel:

Normal	Abgeänderter Versuch
50	101
90	102
100	209

Hier beeinträchtigt es die Möglichkeit zu folgern nicht, dass rechts die Schwankung nur 8, links hingegen 50 ist, da diese Differenz ausserhalb der Grenzen der normalen Schwankung fällt. Dies beiläufig, und A. wird nun hoffentlich einsehen, dass ich ein Recht habe, aus den oben aufgestellten Zahlen also zu schliessen:

Das Kleinste bei B. liegt sehr nahe an dem Grössten von A. (Differenz 103). — 2 Grössen bei B. liegen aber (um 117 resp. 265) höher als das Grösste bei A. Aus dieser Betrachtung sind die

Durchschnitte für A. = 1922 und
„ „ B. = 2156 } überflüssig.

Bei mir war demnach der Harn beim Gebrauche des Soolbades entschieden vermehrt, und das ist's, was ich behauptet habe.

Meine Schlüsse über die Wirkung des gewöhnlichen Wasserbades beruhen auf dem in meiner Schrift Abth. I. mitgetheilten, oben besprochenen Versuchen. Das gewöhnliche Wasserbad treibt den Urin stärker als das Soolbad an.

Was ich in Abth. II. meiner Schrift S. 91 über die Wasserbäder sage, wird mich rechtfertigen, wenn ich an dieser Stelle mich nicht weiter über dieselben ausspreche. Der Leser aber wird es gewiss nicht billigen können, dass Hr. A. gegen eine vom Autor selbst als noch nicht sicher bezeichnete Erkenntniss einen Angriff richtet. Ich habe mir ja vorbehalten, selbst meine mitgetheilten Ansichten zu bestätigen oder zu berichtigen, und hoffe, noch im Laufe dieses Jahres die dahin gehörenden Versuche, mit denen ich jetzt bereits beschäftigt bin, mittheilen zu können.

In der bezüglichen Stelle meiner Schrift heisst es: „Ich wiederhole indessen, dass diese Befunde noch häufiger und namentlich an Anderen erneuter Versuche bedürfen, um zu endgültigen Urtheilen zu berechtigen. Ich selbst werde so bald als möglich diese Frage wieder aufnehmen und sie hoffentlich zum Abschluss bringen. Unseren Vorstellungen von den Wirkungen des warmen Bades gegenüber ist es nicht befremdend, wenn ich selbst noch einen gewissen Anstand nehme, das Geschehene und hier Mitgetheilte als bestehend anzuerkennen." u. s. w.

Es geschieht also nicht deshalb, weil A. irgend schlagende Gründe gegen meine Mittheilungen vorgebracht hätte, dass ich nicht weiter auf dieselben eingehe, sondern auf Grund der in der angeführten Stelle enthaltenen Ansichten. —

Um jedoch die Sache der Urinvermehrung oder Verminderung nach unserem warmen Soolbade einmal für allemal zum Abschluss zu bringen, bin ich jetzt in der Lage, noch eine dritte Versuchsperson dem geehrten Leser vorzuführen, eine Person, welche Hr. Dr. A. sehr gut kennt, und gegen deren Zeugniss er eben so wenig, als ich selbst, irgend welche Einsprache thun wird. Diese Versuchsperson hat überdies mir keine Mühe, keine Opfer irgend welcher Art gekostet, und doch bringt sie schätzbare Aufschlüsse. Erräth der Leser, wer diese Versuchsperson ist? Derselbe heisst: Hr. Dr. Alfter, der hier lebende, zweite, königliche Brunnenarzt Hr. Dr. Alfter. — Ich schlage die Deutsche Klinik vom Jahre 1853 auf, No. 28, S. 308. Daselbst sind die ersten und letzten Versuche, welche Hr. Dr. A. meines Wissens gemacht hat, auf einer vergleichenden Tabelle zusammengestellt. Die Ergebnisse der Harnmengen an 10 badefreien und an 10 Badetagen sind auf derselben folgende:

	Normal. A. Harnmengen.	Badetage. B. Harnmengen.	
1)	1286 Grm.	1297 Grm.	
2)	1052 „	1087 „	
3)	1387 „	1289 „	
4)	917 „	1252 „	(nicht 1254, wie auf
5)	1069 „	1166 „	der Tabelle steht)
6)	1132 „	1253 „	
7)	1253 „	1293 „	
8)	1123 „	1150 „	
9)	1051 „	1090 „	
10)	1152 „	1226 „	
Im Mittel	1142 Grm.	1210 Grm.	

Wir sehen also im Mittel ein Plus von 68 Grm., welches deshalb durchaus als nicht beweisend betrachtet werden kann, weil sämmtliche Grössen bei B. innerhalb der Grenzen des Normalen, innerhalb 917 und 1387, liegen. Es ist demnach das grösste Maximum auf Seiten des Normalen. Wie sollten wir da eine Vermehrung bei B. constatiren, da ja keine Zahl einmal die Höhe des Normalen erreicht!

Vergleichen wir ferner die Zahlen unter sich, so ergiebt sich:

1286 = 1297 — 1052 = 1087
1132 = 1150 — 1253 = 1253
1123 = 1090 — 1152 = 1166

Ferner ist 917 kleiner als 1226
1069 „ „ 1252
1051 „ „ 1289
Endlich ist 1387 grösser als 1293

Wir sehen also unter 10 Malen bei A. 6 Mal gleiche Urinquantitäten, 3 Mal grössere, aber immer in den Grenzen des Normalen, zwischen 917 und 1387, liegende, und endlich 1 Mal auf Seiten des

Normalen eine Grösse, welche an den 10 Badetagen gar nicht erreicht worden ist.

Die oben gleich gesetzten Quanta haben Differenzen von
11, 18, 33 (auf Seiten des Normalen +)
35, 0, 14
und werden also gewiss als gleich betrachtet werden dürfen.

Wenn also 6 Mal gleiche, nur 3 Mal unbedeutend grössere Quanta, 1 Mal aber ein unter dem Normal bleibendes beobachtet wird, so ist die Folgerung gerecht, dass keine Vermehrung stattgefunden habe, zumal wenn man jenes einmal auftretende Maximum auf Seiten des Normalen als „negative Instanz" ansieht.

Hr. Dr. Alfter wird diese Auseinandersetzung mit mir hoffentlich einsehen. Fortan wird er sich gewiss mehr auf diese Versuche, als die Vermehrung des Harns nach Soolbädern beweisend, berufen dürfen.

Resumiren wir endlich, so kommen wir mit allem Recht zu diesem Satz (S. 95):

Das hiesige Bad ist ein solches Mittel, welches bei einem Theile der Menschen die Urinsecretion vermehrt, bei einem Theile dieselbe gar nicht erregt, oder wohl gar herabsetzt.

So steht also diese Angelegenheit. Vor meiner Arbeit wurde auf die diuretische Wirkung unserer Soole grosses Gewicht gelegt; jetzt ist das nicht mehr möglich, und ich nehme es für mich in Anspruch, darauf hingewiesen zu haben. Die Urinverminderung nach unserer Soole ist bei Wolff deutlich. Doch müssen fortgesetzte Untersuchungen diese Seite der Wirkung noch aufklären.

Ich darf mich jetzt mit Ruhe den noch übrigen Einwürfen A.'s entgegenstellen, nachdem die eben abgeschlossene Verhandlung dem Urtheilsspruche des Lesers vorliegt. Was mir noch zu sagen bleibt, werde ich kürzer fassen, auf die betreffende Schrift von mir selbst verweisend.

(Fortsetzung folgt.)

Ein interessantes Sectionsresultat nach vorausgegangenem Seitensteinschnitt.

mitgetheilt von
Dr. B. Beck,
Grossherzogl. Badischem Regiments-Arzte in Rastatt
(Schluss aus No. 15.)

Wenden wir uns jetzt zum weiteren Verlaufe.

War auch die Operation glücklich, ohne jegliche Störung ausgeführt, so musste man doch die grösste Sorge für das Leben des Operirten haben, weil bei ihm sein Körperbau und seine Krankheitsanlagen grossen Einfluss auf die Heilung ausüben konnten.

Als ich $1\frac{1}{2}$ Stunde nach der Operation den Patienten besuchte, waren die Erscheinungen keine günstigen. Obgleich über den ganzen Unterleib keine Schmerzen empfunden wurden, die Wunde trefflich aussah, kein Tropfen Blut floss, so waren dennoch Symptome gestörter Function der Centralorgane des Nervensystems, nämlich des Gehirns und Rückenmarks, sowie eines gestörten Kreislaufes vorhanden. Die Körperhaut war blass, kalt, kalter Schweiss bedeckte die Stirne, das Auge war stier, der Patient klagte über grosse Uebelkeit, er musste viel gähnen, es trat Schluchzen auf, von Zeit zu Zeit überlief ein Frost den ganzen Körper.

Augenblicklich wurden warme Krüge zwischen die Füsse, zwischen Stamm und Arme, warme Tücher nach vorausgegangener Einreibung der Magen- und Herzgegend mit Kölnischem Wasser auf den Unterleib gelegt, reizende und belebende Mittel unter die Nase gehalten, Schläfen- und Stirngegend damit bestrichen; innerlich liess ich warme Brühen, von Zeit zu Zeit etwas Chamillenthee reichen. Nachdem diese Mittel in consequenter Weise $1\frac{1}{2}$ Stunde in Anwendung gebracht waren, kehrte die Wärme zurück, die Lippen färbten sich wieder, fühlte sich der Patient von dem eisigen Schauer befreit, und deshalb bedeutend erleichtert. Um eine erquickliche Ruhe zu ermöglichen, gab man 2stündlich einen Löffel der früher verordneten Medicin.

Bald darauf ging auch zum ersten Male eine ordentliche Quantität Urin in vollem Strome durch die Wunde ab und fühlte Patient hiebei nur ein leichtes Brennen in der Wunde. Für die Nacht wurde grosse Ruhe, öfteres Reichen von gekochter Milch oder warmer Brühe und fleissiges Wechseln des Schwammes angeordnet; der Umgebung empfahl ich auf das Strengste jede Vermeidung einer Gemüthsbewegung.

Der Verlauf der ersten Nacht war ein guter; bei meinem Besuche den 17ten Morgens sah die Wunde trefflich aus. Jeglicher Schmerz in Blasen- und Dammgegend fehlte, der Urin floss alle paar Stunden in gehöriger Quantität ohne Krampf, grösstentheils durch die Wunde, mittelst einiger Tropfen auch durch das Glied ab, nie träufelte solcher aus der Operationswunde heraus. Auch das Allgemeinbefinden liess, abgesehen von der Müdigkeit des Patienten, nichts zu wünschen übrig, gleichfalls war vorübergehend etwas Schlaf eingetreten. In der Behandlung wurde nichts geändert. Den kühlen Schwamm wechselte man fleissig, die nährenden Getränke wurden nach Bedürfniss gereicht und in 12 Stunden 3 Löffel voll Medicin gegeben.

In der darauf folgenden Nacht klagte Patient über grosse Unbehaglichkeit betreffs der Rückenlage und über ein unangenehmes Kältegefühl im Verlaufe der Wirbelsäule. Nachdem man für frische warme Tücher gesorgt hatte, ein anderes Bett hergerichtet war, so wurde Patient in die Seitenlage mit etwas angezogenen Schenkeln gebracht. Die Wunde fing bereits leicht zu eitern an und hatte das beste Aussehen. Den 3. Tag ging schon eine grössere Quantität von Harn durch das Glied ab und abgesehen von der noch bestehenden Theilnahmslosigkeit und einer etwas deprimirten Geistesstimmung, einer etwas auffallenden Unbeholfenheit des Patienten bei Ausführung der Bewegungen waren keine beunruhigenden Erscheinungen zugegen. Diese Störung in der Geistessphäre veranlasste mich, der nächsten Umgebung die Vermeidung jeglicher Gemüthserschütterung wiederholt zu empfehlen.

Den 19. October waren keine weiteren Veränderungen aufgetreten; Patient war sehr still, seine Gesichtshaut war abwechselnd kühl, bald warm, der Puls eine Idee gehobener; für kurze Zeit trat hin und wieder Schlaf ein. Wie ich später erfuhr, wurden an jenem Morgen dem Patienten betreffs wichtiger Familienangelegenheiten Mittheilungen gemacht, die jedenfalls seine Gemüthsruhe stören mussten. Mit Appetit wurden Brühen und gekochte Milch genossen und da die Wunde schon etwas Eiter secernirte, tauchte man den Schwamm in Wasser von gewöhnlicher Temperatur. In den letzten 24 Stunden waren noch 4 Löffel voll Medicin genommen.

Ohne eine schlimme Veränderung entfernt ahnen zu können, hatte ich nach 7 Uhr den Patient verlassen, als ich kurze Zeit nachher $8\frac{1}{2}$ Uhr eilends gerufen wurde, um ein völlig verändertes, den schlimmsten Ausgang befürchten lassendes Krankheitsbild zu treffen. Plötzlich nämlich fing der Operirte mit den Zähnen zu knirschen an, seine Sprache war unverständlich, lallend, rasch schwand das Bewusstsein, ununterbrochene Delirien stellten sich ein, der Kopf war roth, heiss, die Augen glotzend, die Pupille erweitert, die Bewegungen der kalten Glieder unvollkommen, Arme wie Füsse fallen leicht über das Bett herunter, die Magengegend ist durch Gas aufgetrieben und solches entleert sich hin und wieder durch Aufstossen. Auf Anrufen öffnet Patient noch den Mund und ist im Stande zu schlucken. Kurz ich fand alle Erscheinungen einer bedeutenden Functionsalteration der in der Schädelhöhle geborgenen Centralorgane des Nervensystems in Folge vorausgegangener Circulationsstörung.

Vor Allem musste man im Klaren sein, ob dieser Zustand von der gesetzten Operationswunde und ihren Folgen abhinge, oder ob derselbe ein mehr selbstständiger in schon früher in der Schädelhöhle gebildeten pathologischen Processen und nur durch die psychische Stimmung, durch die anstrengende Lage während der Operation und durch die auch nach derselben begünstigter sei. Bei einer ruhigen Beurtheilung konnte an keinen directen Einfluss der Operationswunde gedacht werden, hiergegen sprachen alle Symptome. Es fehlten sowohl die der Anurie, wie jene der Urininfiltration in das Zellgewebe mit darauf folgender Harnresorption und acuter Pyämie. Wenn auch bei beiden Zuständen oft rasch typhöse Erscheinungen, Delirien etc. auftreten, so fehlen nie die Vorboten derselben und werden wichtige Veränderungen an der Wunde selbst stets wahrgenommen. Hier floss aber jetzt noch in richtigem Verhältnisse und zwar schon grösstentheils der Urin durch die Harnröhre in bedeutender Quantität ab, ein Blasenkrampf, eine Harnverhaltung hatte nie stattgefunden. Anderseits waren in der Blasen- und Dammgegend keine Schmerzen vorhanden, fehlten alle Erscheinungen einer Blasenentzündung, und da der Harn nie tropfenweise abfloss, sondern nur im Zwischenraume von einigen Stunden bei Anfüllung der Blase in einem Guss zum Vorschein kam, so konnte auch an keine Harninfiltration gedacht werden. Bei den bezeichneten pathologischen Zuständen tritt ein stechender Schmerz in der Damm- und Beckengegend auf, die Haut wird trocken und heiss, der Leib in der Unterbauchgegend gespannt, die Zunge fühlt sich spröde an und heftiger Durst tritt ein, von allem diesem war hier nichts zu beobachten. Ferner hatte ich mich ja bei der Extraction der Steine von der richtigen Grösse des Schnittes überzeugt, denn nur durch diese kann einer Harninfiltration vorgebeugt werden. Nie darf beim Seitensteinschnitt der Schnürer des Blasenhalses vollständig durchschnitten werden. So lange dieser Muskel functioniren kann, so lange füllt sich die Blase mit Urin und wird derselbe alsdann in einem Strahle durch die Wunde nach aussen getrieben, ist er aber durchschnitten, so sickert jeder Tropfen aus der Blase in die Wunde und von dieser in das maschige Zellgewebe. Aus diesem Grunde bietet auch ein im Verhältniss kleiner Schnitt viel bedeutendere Vortheile, als ein grosser. Ist die Extraction der

Steine hiedurch zwar eine schwierigere, erfordert sie mehr Geduld und Geschicklichkeit, so gelingt sie dennoch ohne Nachtheile, weil die betreffenden Partieen, wie ich bereits in meiner Dissertation: „über den Seitensteinschnitt mit dem Stromeyer'schen doppeltgedeckten Steinmesser" nachgewiesen habe, leicht nachgeben. Mehreremal assistirte ich meinem hochgeschätzten Lehrer Stromeyer, der mit Glück bei Kindern aus kleinern Wunden grosse Steine entfernte, und ich selbst extrahirte im verflossenen Sommer aus einer Wunde, welche durch das auf 9 Linien gestellte Lithotom gebildet war, 3 Harnsteine, von welchen der grösste 4½ Loth wog, 1½ Zoll breit, 2 Zoll 2 Linien lang und 1 Zoll 1 Linie dick war, ohne dass hiedurch irgend ein Nachtheil für die Heilung eingetreten wäre.

Die Gehirnstörungen mussten deshalb als Folge eines selbstständigen Processes in der Schädelhöhle betrachtet werden, und zwar diagnosticirte ich den Zustand als eine *Apoplexia serosa* mit Erweichung der Hirnrinde und des kleinen Gehirns. Die seröse Durchfeuchtung, der Erguss von Wasser waren sicherlich die Folge einer behinderten Circulation des Blutes in den Gefässen des Gehirns und der Häute, eines gehinderten Rückflusses des Blutes vom Kopf zum Herzen; wahrscheinlich dürfte, wie ich schon früher erwähnte, die Lage während der Operation dazu beigetragen haben, und mussten auch jene beunruhigenden Erscheinungen gleich nach der Operation als mit dem jetzigen Zustande zusammenhängend beurtheilt werden. Ich glaubte an eine mehr allgemeine seröse Durchfeuchtung der Rindensubstanz des Gehirns und an einen Erguss in die Ventrikeln, an eine Erweichung des kleinen Gehirns mehr, als einen apoplektischen Heerd in einem oder andern Theile der Hemisphären, weil die Function keiner Körperpartie völlig aufgehoben war, dagegen bei aufgehobenem Bewusstsein mehr die Verrichtungen der vom grossen und kleinen Gehirn versehenen Gebilde auf einen gewissen Grad von Mittelmässigkeit reducirt waren, und namentlich eine Coordination und eine entsprechende Energie der Bewegungen der Glieder fehlten.

Von dieser Ansicht ausgehend, wurden, zwar unter geringer Hoffnung auf Besserung, folgende Mittel in Anwendung gebracht.

Eisüberschläge auf den Kopf, Ansetzen von 12 Blutegeln an die Schläfen und hinter die Ohren, mehrstündliche Unterhaltung der Nachblutung (die Beschaffenheit des Pulses contraindicirte einen Aderlass), ferner Application eines Senfteiges auf Magen- und Herzgegend, zeitweilige Anwendung von Senfhandbädern, Legen von Senfteig auf die Waden, Benutzung warmer Tücher und Krüge zur Erwärmung der kalten Glieder und des Stamms; innerlich der Gebrauch einer kühlenden salinischen Mixtur. Hiedurch sollte einerseits der Kreislauf in dem Stamme und den Gliedern bethätigt, anderseits der Andrang von Blut nach dem Kopfe gemässigt, die Aufsaugung der ergossenen Flüssigkeit angestrebt werden. Bei der ununterbrochenen Wirkung dieser Mittel besserte sich auch der Zustand vorübergehend. Als ich gegen Morgen nachsah, waren die vorderen Hirnlappen etwas freier, denn das Bewusstsein war für kurze Zeit wiedergekehrt und erkannte der Patient seine Umgebung.

Nur für kurze Zeit sollte jedoch etwas Hoffnung eingeräumt sein, es traten von Neuem Delirien auf, die Respiration wurde coupirter, der Puls zitternder und kleiner, die Extremitäten waren wie gelähmt, kühl, die Magengegend trieb sich mehr auf, leichtes Erbrechen trat ein, das Schlingen wurde mühsamer, der Mund blieb geöffnet und unter Schnarchen strömte die Luft in die Lunge ein. Während dieser Zeit waren in der Wunde und in dem Abflusse des Urins keine Veränderungen wahrnehmbar. Während der Nacht war das Bewusstsein völlig aufgehoben, der Puls wurde federförmig, kalter Schweiss bedeckte den Körper und den 21sten Morgens 10 Uhr erfolgte der Tod.

Section.

24 Stunden später wurde die Eröffnung der Leiche vorgenommen, dieselbe lieferte folgendes Ergebniss. Die Leiche, von mittlerer Grösse und ganz ungewöhnlicher Korpulenz und bedeutendem Fettreichthum aller Körperpartieen, zeigte auf dem Rücken viele Todtenflecke. Aus Mund und Nase war eine starke Quantität von blutigem Serum ausgeflossen. An der Dammwunde und ihrer Umgebung konnten keine Veränderungen wahrgenommen werden. Die Todtenstarre war mässig.

Eröffnung des Schädels. Die Weichtheile normal, das Schädeldach erscheint bei seiner Abnahme bedeutend verdickt, die Rinnen für die Gefässe sind aussergewöhnlich vertieft, die Glastafel, auf welcher bedeutende Knochenablagerungen stattgefunden haben, ist vollständig gesiebt, ein Gefäss tritt neben dem andern in dieselbe ein, an der äussern Fläche des Schädeldachs sind die *Vasa emissaria* grösstentheils verschwunden; nur an einzelnen Stellen ist zwischen den innern und äussern Gefässen eine Communication möglich.

Die zahlreichen und sehr erweiterten Blutgefässe der Hirnhäute waren mit Blut strotzend überfüllt, ebenso jene des Gehirnes selbst, die Hirnmasse serös durchfeuchtet, stellenweise die Rindenschicht und das kleine Gehirn völlig erweicht. Sämmtliche Hirnhöhlen mit blutigem Serum gefüllt; um das kleine Gehirn und die *Medulla oblongata* viel Wasser abgelagert. Bei Herausnahme des grossen Gehirns, dessen Basilarschlagader die doppelte Stärke besass, grösstentheils verkalkt war, wurde ich durch das Vorhandensein einer nussgrossen Geschwulst, welche aus der für die *Glandula pituitaria* bestimmten Höhlung des Türkensattels hervortrat und auf den ersten Anblick hin für einen aneurysmatischen Sack der *Carotis interna* oder eines ihrer Aeste angesehen werden konnte, überrascht. Nach vorn und links war diese Geschwulst an einer kleinen Stelle geöffnet, aus welcher etwas coagulirtes Blut austrat. Die genauere Präparation und die später mit Hülfe des Mikroskops vorgenommene Untersuchung des Sackes selbst, sowie die Besichtigung der Schädelgefässe zeigte jedoch, dass man es mit keinem Aneurysma, sondern mit einer sackartigen Erweiterung des linken Zellblutleiters und seiner Verbindungskanäle (*Sinus circularis Ridlei*) zu thun habe.

Der Sack stand nicht in Verbindung mit dem Hirnanhang, konnte nicht als eine cystische Entartung desselben angesehen werden, denn die Reste dieses letztern fanden sich auf dem Scheitel der Geschwulst vor. Die Basis der Geschwulst ging ununterbrochen in das Gewebe der Zellblutleiter über; die Wandungen des Sackes liessen sich in 3 Schichten trennen. Die innerste stärkste Schicht wies vollständig den Bau der harten Hirnhaut nach, in der mittlern fanden sich Körnchenzellen und Fett, in der obersten Faserstoff, Blut und Elementarzellen. Der Inhalt des Sackes bestand aus schwarzem, theilweis coagulirtem Blut. Eine Communication mit einer Schlagader oder einer grossen Hirnvene konnte nicht nachgewiesen werden.

Die Verkalkung der erweiterten Hirngefässe war beträchlich, sie betraf sowohl den Stamm der *Carotis interna* als ihre sämmtlichen Zweige und jene der *Arteria vertebralis*. Linienlange Platten von kohlensaurem Kalk hoben die Elasticität der Gefässwandung auf. — Auch an der *Basis cranii* konnten beträchtliche Knochenablagerungen wahrgenommen werden, so war z. B. an der *Sella turcica* die Vertiefung aussergewöhnlich stark; die hintere Lehne bedeutend entwickelt. Durch Auflagerungen auf der *Pars basilaris*, durch Verdickung des Zahnfortsatzes, durch eine Auflockerung des Bänderapparats zeigte sich das *Foramen occipitale magnum* in abnormer Weise verengert. Das Loch war nicht mehr rund, sondern herzförmig und hiedurch das verlängerte Mark an seiner vordern Fläche nach rückwärts gedrängt; an dieser Stelle fand sich auch zwischen Mark und seinen Häuten ein reichlicher Erguss von Serum vor. Die in dem Hinterhauptsbein sich befindenden Oeffnungen zum Durchtritt der Blutgefässe waren in Folge der Knochenverdickung verengt.

Bei der Untersuchung der Augen zeigten sich die Hornhäute stark gewölbt, die Linse im Kerne etwas dunkelgelb gefärbt. In der hintern Augenkammer war das Pigment nur sehr spärlich vorhanden, so zwar, dass die Augen unter Wasser gehalten im Augengrunde hell glänzten. Das Gewebe der Retina war äusserst zart und dünn. —

Wie man erwartet hatte, so fanden sich also in der Schädelhöhle solche Veränderungen vor, welche einen von der Operationswunde unabhängigen tödtlichen Verlauf rechtfertigten. Die seit Jahren bestehenden Störungen in der Circulation der im Schädel gelagerten Gebilde waren so beträchtlich, dass durch die geringste Veranlassung entweder eine Zerreissung eines Gefässes mit Bildung eines apoplektischen Heerdes, oder ein Austreten der serösen Bestandtheile des Blutes aus den Gefässwandungen mit Infiltration der Hirnsubstanz und nachfolgender Erweichung entstehen mussten. Als ein seltenes Präparat dürfte gleichfalls auch das Hämatom am Türkensattel bezeichnet werden, weil durch dessen Verbindung mit dem Zellblutleiter eine nicht unbeträchtliche Störung in dem Rückfluss des Venenbluts aus verschiedenen Theilen des Gehirns verursacht wurde.

Nach meinem Dafürhalten liegt der Grund zu der letzten beträchtlichen Circulationsstörung, welcher die *Apoplexia serosa* folgte, einerseits in der gedrückten Gemüthsstimmung vor der Operation, namentlich aber in der Lage während derselben und in jener ungewohnten nach der Operation. Wie ich schon angab, befürchtete ich solche Störungen im Schädel, und unterliess deshalb die Einathmung des Chloroforms. Trotz dieser Vorsichtsmassregel scheint während der Operation eine beträchtliche Ueberfüllung der Gefässe eingetreten zu sein und haben dieselben durch ihre veränderten Wandungen das Wasser austreten lassen. Hiedurch entstanden kurze Zeit nach der Operation jene beunruhigenden Erscheinungen, die zwar bald sich mässigten, jedoch einen gewissen Grad von Theilnahmslosigkeit und Schwerfälligkeit im Denken, Sprechen und Bewegen zurückliessen. Eine Aufsaugung des Ergossenen trat nicht ein, sondern dagegen eine allmälige Erweichung der durchfeuchteten Partieen; wie die Erweichung der Rindensubstanz und namentlich auch des kleinen Gehirns einen gewissen Grad erreicht hatte, so erfolgte ein neuer Erguss, und dieser beurkundete sich durch die schon früher angeführten charakteristischen Erscheinungen. Als der pathologische Pro-

cess sich auf das verlängerte Mark fortsetzte, welches wegen Veränderungen am Hinterhauptsbein leicht geschehen konnte, trat der Tod ein.

In physiologischer Beziehung interessant war es, schon während des Lebens das Ergriffensein des kleinen Gehirns, die Durchfeuchtung der Rindensubstanz des grossen diagnosticirt zu haben. Das Fehlen einer vollständigen Paralyse, dagegen der Mangel an Coordination der Gliederbewegungen waren für das Ergriffensein des kleinen Gehirns charakteristisch.

Einen ähnlichen raschen Verlauf ohne vorausgegangene besondere Erkrankung beobachtete vor kurzer Zeit ein mir befreundeter College. Derselbe stellte mir nämlich den Schädel eines Mädchens, welches schon einige Zeit an heftigem Kopfweh litt und durch das heftige Klopfen im Schädel von Ausführung der ihr obliegenden Feldarbeiten abgehalten wurde, zu. Sowohl örtliche als allgemeine Blutentziehungen, innerlich ableitende Mittel besserten nur vorübergehend den Zustand, und ohne jegliche besondere Veranlassung oder sich zugesellende Krankheit starb das Mädchen plötzlich zur Nachtzeit. Auch hier fanden sich bei der Eröffnung des Schädels bedeutende Gefässerweiterungen und Blutüberfüllung, sowie wässeriger Erguss in die Kammer und um das kleine Gehirn und das verlängerte Mark.

Als ich den Schädelgrund und die harte Hirnhaut untersuchte, so zeigte sich der Körper des Keilbeins und das Basilarstück des Hinterhauptbeins in eine von Gefässen durchsiebte, poröse Knochenmasse umgewandelt. Die vordern Hinterhauptblutleiter konnten nicht nachgewiesen werden, und das *Foramen condyloideum posterius* war beträchtlich verengert. Die Blutleiter hatten im Allgemeinen keinen starken Durchmesser, und war also auch hier in den angeführten Veränderungen die Ursache der steten Blutstauung begründet.

Wir gehen jetzt zur Eröffnung der Brusthöhle über. Ausser einem grossen excentrisch hypertrophischen Fettherzen und einer nicht unbeträchtlichen Kalkablagerung in den grossen Gefässstämmen konnte nichts Pathologisches aufgefunden werden.

Eröffnung der Unterleibshöhle. Der Magen sehr vergrössert, die Venennetze im submucösen Gewebe beträchtlich, die Mucosa leicht abstreifbar, die Leber sehr fettreich, die Gallenblase mit einer gehörigen Anzahl von Steinen gefüllt, die Milz gross, aber gesund. Die Nieren von normaler Grösse, die Corticalsubstanz gelockert, weich, die Nierenbecken weit; Netz wie Darm sehr fettreich, ohne pathologische Veränderungen. Die *Aorta abdominalis* und ihre Zweige in gleicher Weise wie die schon früher angeführten Schlagadern durch Kalkablagerungen in ihrer Textur geändert.

Um über den Zustand der sehr tief stehenden Harnblase und der gesetzten Operationswunde einen genauen Aufschluss zu erhalten, wurden die das Becken ausfüllenden Organe nebst den äusseren Geschlechtstheilen, dem Damm und After in toto herausgenommen und alsdann einer Präparation unterworfen. Diese letztere bestätigte vollkommen, dass, wie ich schon bei Lebzeiten behauptete, von diesen Theilen aus der schlimme Ausgang nicht veranlasst wurde.

Der Schnitt hatte nur den häutigen Theil der Harnröhre und das obere Drittheil des linken seitlichen Lappens getrennt; im ganzen Bereich des Schnittes von Haut bis in die Blase war kein Gefäss von irgend einem Werthe verletzt. Gut war es übrigens, dass der Schnitt in der Prostata nicht um einige Linien grösser gesetzt wurde, weil in dieser Entfernung beträchtliche Gefässe, deren Wandungen theilweise auch verkalkt waren, und deren Blutung hiedurch schwer zu stillen gewesen wäre, verliefen. Von einer Einreissung am Blasenhals und irgend einer Beleidigung desselben war nichts sichtbar.

Bei der Eröffnung der Blase selbst, deren Wandungen unbedeutend verdickt waren, zeigte sich der mittlere Prostatalappen hühnereigross entwickelt; kein Theil der Geschwulst war in den Bereich des innern Schnittes gefallen (als die Geschwulst später eingeschnitten und untersucht wurde, so fand sich hypertrophisches Drüsengewebe vor). Hinter der Vorsteherdrüse war der Boden der Blase taschenartig erweitert und hier fanden sich noch 3 kleine Steinfragmente vor. Die Schleimhaut der Blase war normal gefärbt, nirgends bestand eine Verletzung derselben; nur an 2 kleinen Stellen der hintern Blasenwand, wo die Steinzange hin und wieder angestossen haben mochte, war die Mucosa etwas geröthet.

Diese Beschaffenheit der Blasenwandungen liefert den besten Beweis, dass man trotz beträchtlicher Hindernisse, wie sie in diesem Falle gegeben waren, oft in die Blase eingehen könne, ohne Schaden zu bewirken. Es giebt noch Operateure, die behaupten, dass, wenn ein Steinschnitt länger als eine Viertelstunde daure, man mehr als 8 oder 10 Mal in die Blase eindringen müsse, der Verlauf stets ein lethaler wäre. Diese Behauptung ist aber aus der Luft gegriffen, denn ich sah einen Fall, in welchem mir ein grosser phosphatischer Stein bei der Extraction zerbrach und ich bei dem häufig wiederkehrenden Blasenkrampfe wenigstens 40 Mal die Extractionsinstrumente einführen musste, innerhalb 16 Tagen ohne jegliche auffallende Reaction heilen.

Da ich den mitgetheilten Fall nach allen Seiten genau erörterte, und stets bei den betreffenden Stellen meine Ansicht aussprach, eine kritische Beleuchtung so viel als nöthig einflocht, so kann ich mich zum Schlusse kurz fassen.

Abgesehen von der eigenthümlich constituirten Individualität, die selten Object eines Steinschnittes sein dürfte, lehrt uns der Fall, wie einerseits durch geringe äussere Veranlassungen schon längere Zeit bestehende, verborgene pathologische Processe an Intensität rasch gewinnen und einen unglücklichen, nicht erwarteten Verlauf bewirken können, anderseits wie trotz ungünstigen anatomischen Verhältnissen durch Wahl der richtigen Operationsmethode, durch geeignetes Verfahren schwierige Hindernisse zu überwältigen seien.

So traten erst nach dem zufälligen Sturz, nach der darauf folgenden Blutung die Erscheinungen der Prostatahypertrophie und des Steinleiters scharf hervor und wurde der Kranke erst auf diese Veränderungen aufmerksam gemacht, obgleich das Leiden sicherlich schon einige Zeit bestand. Desgleichen übten der moralische Einfluss der Operation, welcher bei dem ängstlichen Manne eine allgemein verminderte Spannkraft der Gewebe zur Folge hatte, eine Erschlaffung der Gefässe nach sich zog, ferner die beschwerliche Lage während des Steinschnittes und die angewöhnte Rücken- und Seitenlage nach derselben, wenn auch jede andauernde mechanische Störung der Circulation so viel als möglich verhütet wurde, äusserst störend auf den Kreislauf in den schon seit Jahren veränderten Hirngefässen aus, so dass bei der Verkalkung dieser Gefässe, dem durch Knochenauflagerungen, und Verengerung der Knochenkanäle behinderten Rückfluss des Blutes, der darauf folgende transsudative Process den Tod herbeiführen musste. Der örtliche Vorgang in der Operationswunde während des Lebens, namentlich aber die Leichenöffnung, der Befund nach Präparation der beim Steinschnitte interessirten Gebilde, gab dagegen, wenn auch der Ausgang sehr geschmerzt hatte, der Kunst eine hinreichende Genugthuung und Aufmunterung, da auf bessere Weise die Entfernung der Steine nicht hätte bewerkstelligt werden können.

„Non est in medico semper relevetur ut aeger:
Interdum docta plus valet arte malum."

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik von B. Langenbeck.

Ueber das Amylen.

Von

Dr. Theodor Billroth.

Nachdem die ersten von England ausgegangenen Mittheilungen über die anästhetische Wirkung und therapeutische Bedeutung des Amylens bereits in französischen und deutschen Blättern lauten Wiederhall gefunden haben, möchte es fast allzu spät erscheinen, wenn erst jetzt von Seiten der chirurgischen Klinik Berlins über diesen Gegenstand Mittheilungen erfolgen. Es ist nun aber in dem bisher Mitgetheilten so manches Widersprechende zusammengebracht, indem von Einzelnen das Mittel hochgepriesen, von Anderen als wirkungslos betrachtet wird, dass auch wenige neue Beiträge aus eignen Erfahrungen wünschenswerth scheinen. Die ganze Amylenfrage ist vorläufig noch eine rein practisch-chemische; man hat bis jetzt noch keine Methode, das Amylen mit Sicherheit auf billigem Wege chemisch-rein darzustellen. Bis diese Frage, die wir unsern Chemikern recht an's Herz legen möchten, gelöst ist, kann die chirurgische Bedeutung des in Rede stehenden Mittels kaum genügend constatirt werden, und wir betrachten daher diese Mittheilungen nur als vorläufige.

Für diejenigen, welche keine Gelegenheit hatten, die zerstreute Literatur selbst zu verfolgen, möge Folgendes zur Orientirung dienen:

John Snow (On the Vapour of Amylen. Medical Times No. 342 und 343 Jan. 17. und 24. 1857), der sich schon früher vielfach mit Experimenten über Anästhetica beschäftigt hat, glaubt in dem Amylen einen Stoff gefunden zu haben, der eben so sicher als Chloroform Anästhesie hervorbringt und manche Vortheile vor jenem voraus hat. Ueber den Stoff selbst erfahren wir, dass er 1844 von Balard, Professor der Chemie in der Pariser Facultät, entdeckt und beschrieben ist (Annales de Chimie et de Physique. 3me Serie. XII. p. 320). Durch Cahours ist früher ein Stoff bekannt geworden, der isomer mit Amylen ist und jetzt als Paramylen bezeichnet wird. Amylen selbst wird in England durch Destillation des Fuselöls mit Chlorzink bereitet; es

ist eine farblose und sehr bewegliche Flüssigkeit von sehr niedrigem specifischem Gewicht. Da der Entdecker des Amylens nicht selbst das specifische Gewicht bestimmt hat, so kennen wir dasselbe nur von dem, was in England bereitet wird; dasjenige, was Snow zu seinen Experimenten gebraucht hat, hat ein spec. Gew. von 0,659. Es ist sehr flüchtig, kocht bei 102° Fahr. und das spec. Gewicht seiner Dämpfe beträgt 2,45. Es besteht aus $C_{10} H_{10}$ und brennt mit glänzend weisser Flamme; löslich ist es in Alkohol und Aether in allen Verhältnissen, sehr schwer löslich in Wasser; nach einer allgemeinen ungefähren Berechnung von Snow können 100 Volumtheile Wasser nur 2 Theile Amylen aufnehmen, so dass 1 Theil flüssiges Amylen 10,220 Theile Wasser zu seiner Lösung erfordert. Der Geruch gleicht etwas dem von Naphtha, manche finden ihn leidlich angenehm, anderen ist er widerlich; die Dämpfe sind weniger stechend als die von Aether oder Chloroform, sie sind daher leichter einzuathmen und geben anfangs nicht so das Erstickungsgefühl, wie es die meisten, besonders sensible, nervöse Personen bei den ersten Athemzügen des Chloroforms empfinden; es erregt keinen Husten; nur bei zwei Personen, die an Katarrh litten, traten vorübergehende Hustenanfälle ein. Snow hält das Amylen identisch mit dem von Reichenbach aus Kohlentheer dargestellten Eupion, ein Kohlenwasserstoffgas, welches alle physicalischen Eigenschaften des Amylens besitzen soll; doch ist es weder Snow, noch anderen Chemikern gelungen, diesen Stoff darzustellen.

Indem wir hier die Berechnungen übergehen, die Snow über die Aufnahmsfähigkeit des Blutes für verschiedene Gase aufstellt, und die nach der verschiedenen Quantität des aufgenommenen Gases eintretenden Grade der Narcose, was trotz der sehr anzuerkennenden Mühe, die sich der Verfasser darum giebt, immer viele Unsicherheiten bietet — wenden wir uns gleich zu den Experimenten, die Snow mit dem Amylen anstellte. Er narcotisirte zunächst damit Tauben, Mäuse, Hänflinge und sich selbst. Bei den Thieren erreichte er Anästhesie, bei sich selbst nach wenigen Athemzügen einen geringen Grad von Bewusstlosigkeit. Zum Zweck der Anästhesie wurde es zuerst am 10. Nov. vorigen Jahres in Kings College Hospital bei der Extraction von Zähnen an zwei ungefähr 14jährigen Knaben angewandt. Snow verbrauchte, durch frühere Experimente mit Benzin (wobei sehr heftige Krämpfe eintraten) vorsichtig gemacht, nur eine sehr geringe Quantität, wenige Drachmen, und die Anästhesie war sehr unvollkommen. Weitere Versuche mit grösseren Quantitäten, wobei ungefähr eine halbe Unze zu jeder Narcotisirung verbraucht wurde, gelangen besser, und man erreichte dabei eine Narcose von 4 — 5 Minuten. Nachdem zunächst das Amylen bei kleineren, kurze Zeit dauernden Operationen angewandt war, besonders in Kings College Hospital von Fergusson und Bowman operirten, kam das neue Anästheticum auch bei länger dauernden Operationen von Lee in Anwendung, z. B. bei der Untersuchung von Senkungsabscessen nach Resection des Kniegelenks und nachfolgender Amputation, wobei 3 Unzen flüssiges Amylen verbraucht wurden und die Narcose 25 Minuten unterhalten werden konnte. — Im Ganzen hat Snow das Amylen 21 Mal zum Narcotisiren bei Operationen gebraucht. Hieraus schliesst er Folgendes: Amylen führt weniger tiefen Sopor bei vollständiger Anästhesie herbei, als Chloroform. Es kommt zwar auch bei Chloroform- und Aether-Narcose vor, dass die Kranken sich bei völliger Anästhesie in einem halbbewussten Zustande befinden, doch was dort Ausnahme ist, kann bei der Amylen-Narcose als Regel betrachtet werden. Es giebt Patienten, die bei der Chloroform-Narcose in tiefe, fast gefährliche Narcose verfallen, ohne anästhetisch zu werden; dies ist beim Amylen in den bisherigen Fällen nicht vorgekommen. Der Puls hält sich bei der Amylen-Narcose mehr frequent und voll, als bei der Chloroform-Narcose. Die Respiration verhält sich wie bei Chloroform und Aether. — Nach der Amylen-Narcose bleibt in den meisten Fällen kein Uebelbefinden zurück, wie es so häufig nach der Chloroform-Narcose eintritt. Endlich, was das Wichtigste ist, die Amylen-Narcose wird nicht so tief, dass sie gefährlich wird, weil vom Amylen (so wie vom Aether) behufs vollständiger Anästhesie viel weniger aufgenommen zu werden braucht als von Chloroform. Snow glaubt nicht, dass das Amylen das Chloroform völlig ersetzen und verdrängen wird, dass es jedoch wichtig für weitere Prüfung sei. —

Ich habe diese Originalarbeit absichtlich ausführlich, theils wörtlich mitgetheilt, weil sie einerseits das Gepräge echt englischer Gediegenheit an sich trägt, andererseits die Grundlage für die folgenden Aufsätze bildet.

Es folgt zunächst ein Correspondenz-Artikel (Medical Times 344. Jan. 31.) über zweimalige Anwendung des Amylens im Bartholomews Hospital; der Erfolg war im Allgemeinen günstig, doch war der Verbrauch des Amylens verhältnissmässig grösser, als der des Chloroforms, auch dauerte der Eintritt der Narcose mit Inhalator länger, als beim Chloroformiren.

Tyler Smith (Lancet Jan. 31. p. 115) wandte das Amylen bei Entbindungen in der Weise an, dass er 30 — 40 Tropfen auf ein Tuch giessen und dies von Zeit zu Zeit inhaliren liess; die Anästhesie soll immer rasch eingetreten sein und die Kräftigkeit der Wehen nicht darunter gelitten haben.

Dechambre (Gazette hebdomadaire Fevr. 6. 1857) referirt zunächst aus der Arbeit von Snow und theilt dann einige Erfahrungen von Giraldès mit, wo das Amylen bei Kindern von 4 und 6 Jahren angewandt wurde. Beide athmeten das Amylen mit grossem Widerstreben ein, doch wurde in einem Falle nach 1, in dem andern nach 3 Minuten eine leichte Narcose erreicht, das erste Mal mit dem Inhalator von Luer, das andere Mal bei freier Inspiration von einer mit Amylen befeuchteten Compresse; im Ganzen wurden 20 Grammes zu beiden Narcosen verbraucht.

Sorgfältige Experimente an Kaninchen verdanken wir Tourdes (Gazette hebdomadaire Mars 6. 1857). Nach 1 — 4 Minuten fortgesetzter Inhalation mit einem Inhalationsapparat erfolgte die Anästhesie, nachdem die Thiere zuvor von tetanischen Krämpfen und Zuckungen befallen und meist auf die Seite gefallen waren. Keines der narcotisirten Thiere ist dadurch gestorben, ausser einem, wo wahrscheinlich ein Fehler beim Anlegen des Apparats gemacht war, so dass derselbe auf den Kehlkopf gedrückt hatte. Die Einspritzungen in die Venen haben weniger practisches Interesse.

Von Giraldès (Gazette hebdomadaire Mars 13. 1857) ist das Resultat von 25 Amylen-Narcosen (wovon wahrscheinlich die oben erwähnten beiden Fälle abzuziehen sind) mitgetheilt. Er legt Gewicht auf die Anwendung des Inhalationsapparats, da man sonst zuweilen gar keine Narcose zu Wege bringe (was auch Snow urgirt; Rigaud in Strassburg liess 100 Grammes Amylen verbrauchen, ohne Narcose zu erzielen); ausserdem macht er darauf aufmerksam, dass das Amylen von Balard, das von Snow und das Pariser von MM. Rousseau frères durchaus verschieden sei. Im Allgemeinen bestätigt er die von den früheren Schriftstellern beschriebene Wirkungsweise besonders insofern, als nie eine sehr tiefe Narcose erfolgte (obgleich er es nur bei Kindern von 3 Monaten bis 10 Jahren anwandte); er stellt trotz seiner verhältnissmässig grossen Erfahrung in Zweifel, ob das Amylen das Chloroform ersetzen könne, namentlich ob man eine genügend lange Narcose und eine so vollkommene Muskelerschlaffung erzielen könne, wie mit dem Chloroform.

Für Deutschland hat entschieden Hr. Dr. Posner das Verdienst, nicht allein die Mehrzahl des ärztlichen Publicums auf dies neue Mittel aufmerksam gemacht zu haben, sondern auch dasselbe durch Herrn Apotheker Simon aus England beschafft zu haben. Die von Posner beigebrachten Notizen befinden sich in der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung 1857. No. 19. 20. 26. 27. Am 25. März wurden Hrn. Geheimrath Langenbeck durch den Apotheker Simon 2 Unzen englisches Amylen zugeschickt und an demselben Tage damit Versuche angestellt. In Würzburg hatte man bereits das Amylen in grösserer Menge dargestellt, doch, so weit mir aus mündlichen Mittheilungen bekannt geworden, noch keine Versuche damit angestellt.

Gleich nach Mittheilung der ersten Erfahrungen über die Wirkung des Amylens wandte sich Hr. Geheimrath Langenbeck an einen der ersten Chemiker unserer Universität, um die Darstellung des Amylens zu veranlassen. Da jedoch nach Versicherung von dieser Seite die Darstellung des reinen Amylens sehr unsicher und so kostbar sei, dass dieser Stoff dadurch völlig ungeeignet zum practischen Gebrauch würde, und bisher keine Technik bekannt war, wodurch das Amylen rein und billiger dargestellt wird, so musste vorläufig davon abgestanden werden. Dies ist im Wesentlichen für Deutschland noch derselbe Standpunkt. Die Amylenfrage ist für jetzt eine mehr chemisch-technische, als chirurgische. Auch in England und Frankreich scheint es damit nicht viel besser zu stehen. Während Tyler Smith rasche Narcosen mit 40 bis 50 auf ein Tuch gegossenen Tropfen Amylen erzielte, hält Snow die Anwendung einer Inhalationsmaschine für unbedingt nothwendig und sucht dies durch Berechnung plausibel zu machen. Rigaud erzielte mit 100 Grammes gar keine Narcose; manche Patienten sträubten sich vielfach gegen das Einathmen, bei anderen wirkte es sehr angenehm rasch. Das von England uns zugesandte Amylen hatte ein specifisches Gewicht von 0,76; nach Snow muss das Gewicht des reinen Amylens 0,659 sein. Bei diesen Verschiedenheiten des Präparats dürfen wir uns nicht über die Verschiedenheit der Resultate wundern. Es war übrigens anfangs bei der Darstellung des Chloroforms sehr ähnlich, und noch heute missräth dasselbe zuweilen; man braucht nur einige Praxis im Chloroformiren und in der Prüfung des Geruchs desselben zu haben, um auf die Verschiedenheiten reactionsfähig zu werden.

Das englische Amylen wurde an oben bezeichnetem Tage an 3 Patienten angewandt.

Ein Mädchen von 7 Jahren hatte seit langer Zeit ein Stück eines Glasohrgehänges im Ohr; das Trommelfell war perforirt, Caries des innern Ohres eingetreten; die Extraction des ganz glatten, quer in der

Tiefe liegenden Körpers hatte grosse Schwierigkeiten und war sehr schmerzhaft. Das Kind wurde amylenisirt (bei jedem Patienten wurden nach und nach 4—5 Drachmen auf eine Compresse gegossen, und diese wie beim Chloroformiren vorgehalten), es trat bald eine kurz dauernde Anästhesie ein, während Pat. mit ihren Eltern wie vorher sprach. Eine vollständige Bewusstlosigkeit wurde gar nicht erzielt; die Anästhesie wich immer gleich wieder, und es wurde dies so ermüdend und für den Operateur so störend, dass wir bald zum Chloroform griffen.

Der zweite Fall betrifft ein altes, decrepides, halb verhungertes Individuum von 68 Jahren, wo bei ausgedehnter Caries der Tibia an mehreren Stellen spontane Fracturen entstanden waren; in diesem jammervollen Zustande wurde der Alte in das Hospital gebracht; es blieb nichts Anderes übrig, als die Amputation dicht unterhalb des Knies. Der Kranke wurde nach wenigen Zügen Amylen ganz anästhetisch und bewusstlos, und hielt dieser Zustand bei unveränderter Respirations- und Pulsfrequenz ungefähr 8 Minuten an, so dass Pat. nur bei der letzten Sutur eine leichte Schmerzensäusserung machte.

Noch günstiger war die Wirkung bei einem Patienten von 28 Jahren, der an Caries des Calcaneus litt, weshalb eine oberflächliche Resection und Ferrum candens in Anwendung kamen. Dieser Patient wurde, wie wir aus früheren Narcosen wussten, sehr unangenehm vom Chloroform afficirt; er bekam dabei in der Regel Krampfanfälle und tobte so, dass man seiner kaum Herr werden konnte. Er verfiel während der Amylen-Inhalation ungefähr nach 3—4 Minuten in Anästhesie, war während der Resection bewusstlos, erwachte dann aber gleich nach Entfernung der Compresse, richtete sich auf und sah mit grösster Ruhe der Anwendung des Glüheisens zu, während er mit uns sprach und uns versicherte, dass er nichts fühle.

In dieser letzten Erscheinung, die namentlich Snow hervorhebt, liegt allerdings etwas sehr Sonderbares, doch nichts dem Amylen Eigenthümliches. Zufällig beobachteten wir in den folgenden Tagen wiederholt dasselbe bei Chloroform-Narcosen: völlige Anästhesie bei freiem Bewusstsein. Ganz ebenso häufig, ja im Anfang der Chloroform-Narcose fast constant, kommt die völlige Bewusstlosigkeit bei gesteigerter Sensibilität und Reflexthätigkeit vor; es sind uns sogar Individuen aufgestossen, die wir mit Chloroform gar nicht zur Anästhesie bringen konnten, weil zu bedenkliche Allgemeinerscheinungen nach verhältnissmässig wenig Inhalationen auftraten, besonders bei hysterischen Weibern.

Dass in dem ersten Fall keine dauernde Narcose erzielt wurde, ist allerdings auffallend; der zweite Fall bestätigt die gelinde Wirkung des Amylens, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass alte, decrepide Individuen überhaupt sehr leicht zu narcotisiren sind. Der dritte Fall war eclatant für die vortreffliche Wirkung des Amylens. In keinem dieser Fälle trat irgend welche Uebelkeit oder Schwindel oder sonstige Beschwerde ein.

Während wir nun vergeblich auf neue Sendungen englischen Amylens warteten, da nach den gegebenen Fällen die englischen Mittheilungen durchaus nicht übertrieben schienen, erhielten wir in der vorigen Woche durch Hrn. Apotheker Simon 6 Unzen einer Flüssigkeit, die angeblich alle Eigenschaften des englischen Amylens haben sollte, und auch ebensoviel kostete. Wenn nun schon das englische Amylen nicht so rein war, als das, was Snow gebrauchte, und beide wieder von dem französischen Amylen abwichen, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn auch das Simon'sche Amylen (bei aller Anerkennung der Verdienste des Verfertigers um die Amylen-Angelegenheit überhaupt) einen ganz originellen Charakter hatte. Dies Amylen, was einen leicht Aether-artigen und an Senfspiritus erinnernden, leidlich angenehmen Geruch hatte, während das englische widrig nach Fuselöl stank, hatte leider gar keine anästhetische Wirkung. Hr. Dr. Hoppe hatte die Freundlichkeit, eine vorläufige Untersuchung dieser Flüssigkeit anzustellen. Dasselbe fängt erst bei 70° an zu sieden und enthält nur Spuren reinen Amylens, enthält sogar feste Rückstände. Ich versuchte, damit einen jungen Menschen von 18 Jahren zu narcotisiren und setzte dies 25 Minuten lang fort, wobei im Ganzen nach und nach 2 Unzen flüssigen Amylens verbraucht wurden. Patient hustete heftig, fing an zu würgen, ohne jedoch zu brechen, klagte über stechende Schmerzen in den Augen und verfiel weder in Schlaf noch in Anästhesie. — Ein junges Mädchen von 17 Jahren liessen wir dasselbe Experiment durchmachen; sie wurde 15 Minuten lang mit anderthalb Unzen Flüssigkeit amylenisirt, ohne dass eine Wirkung eintrat. Man könnte glauben, die Ursache der Wirkungslosigkeit in der einfachen Anwendungsweise ohne Inhalationsapparat suchen zu müssen; das wird aber dadurch widerlegt, dass von Tyler Smith so wie von uns bei dieser Anwendungsweise gute Narcosen eintraten; freilich gebraucht man dabei mehr als mit dem Apparat; doch ist die Anwendung des letzteren, wie mir bei meiner letzten Anwesenheit in London in vorigem Herbst besonders auffiel, unbedingt gefährlicher, als die Anwendung einer einfachen Compresse. Man muss beim Narcotisiren das Gesicht frei haben; die Spannung der Gesichtsmuskel, so wie der Gesichtsausdruck überhaupt sind weit sicherere Merkzeichen als der Puls.

Wie wir hören, sind bereits mehre unserer hiesigen Apotheker damit beschäftigt, die besten Wege zur Darstellung des reinen Amylens zu ermitteln, und wünschen wir, dass dies recht bald gelingen möge.

Die Vortheile, welche, so weit bis jetzt zu urtheilen ist, durch die Amylen-Narcose vor der Chloroform-Narcose geboten werden, können nur von Denen richtig gewürdigt werden, die das Chloroform täglich in Händen haben; wenn wir diese Vortheile für unerheblich hielten, würden wir es nicht der Mühe werth halten, darüber Worte zu verlieren.

Zunächst ist es die geringere Gefahr, welche bei der Amylen-Narcose obzuwalten scheint. Die Experimente an Kaninchen von Tourdes sprechen dafür. Diese Thiere, so wie auch Hunde, sind für das Chloroform sehr empfindlich und sterben leicht durch anhaltende Inhalationen. Es scheint danach, dass das mit Amylen gesättigte Blut weniger gefährlich oder wenigstens viel länger von dem Säugethier-Organismus ertragen wird, als das Blut, welches eine grosse Quantität von Chloroform aufgenommen hat.

Die grössere Ruhe, der Mangel der Brechneigung und des Erbrechens selbst, so wie die raschere Wiederkehr des Bewusstseins nach Entfernung des Amylens sind sehr wichtige Thatsachen, welche uns die Anwendung des Amylens bei Augenoperationen, Zahnextractionen, plastischen Operationen, Exstirpationen des Ober- und Unterkiefers etc. vor dem Chloroform entschieden vorziehen lassen würden.

Endlich der Mangel unangenehmer Nachwirkung, als Erbrechen, tagelange Vomituritionen oder lang dauernde comatöse Zustände sprechen ebenfalls für das Amylen.

Ob das Amylen das Chloroform ersetzen kann, besonders ob dadurch eine vollkommene Erschlaffung der Muskeln erzielt wird, wie wir sie zu forcirten Streckungen, Einrichtung veralteter Luxationen u. s. w. benöthigen, ist eine andere Frage, die erst durch ausgedehntere Erfahrungen entschieden werden kann. Sollten bei anhaltender Inhalation beim Menschen ähnliche krampfhafte Erscheinungen wie bei Kaninchen oder gar wie bei Benzin-Inhalationen eintreten, so würde man das Mittel wohl wieder fallen lassen.

Wir hoffen durch die vereinte Anstrengung unserer Chemiker recht bald gutes Amylen zu erhalten, und behalten uns vor, nach ausgedehnteren Erfahrungen über dieses Mittel auf den Gegenstand wieder zurückzukommen.

Berlin, 9. April 1857.

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Geh. Rath Prof. Dr. Langenbeck in Berlin ist von der Medical-surgical Society in London, sowie von der medicinischen Akademie in Constantinopel zum Ehrenmitgliede ernannt. — Der Irrenarzt Dr. Erlenmeyer in Bendorf hat den Oldenburgischen Verdienst-Orden erhalten.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzungen: Der Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Sander vom 3. Bat. (Gross-Strehlitz) 23. Landw.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 32. Inf.-Reg. und der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Biefel vom 2. Bat. (Breslau) 3. Garde-Landw.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 6. Jäger-Bat. Anstellung: Der practische Arzt Dr. Hönerkopff ist zum Kreisphysicus in Salzwedel ernannt worden. Niederlassungen: Die practischen Aerzte DD. Senftleben in Berlin, Hein und Häser in Danzig, Boyen in Stettin, Schmitz in Rheinbach und Kocks in Neviges, der Regiments-Arzt Dr. Neumann, der Garnison-Stabsarzt Dr. Fröling und der practische Arzt Dr. Finkelnburg in Köln. Fortgezogen sind: Die practischen Aerzte DD. Thiele von Putlitz nach Wittstock, Joel von Perleberg nach Berlin, Küss von Lippehne nach Rogasen und Berger von Pasewalk nach Stralsund; die Wundärzte erster Klasse Böttcher von Elxleben nach Kuhnhausen und Schenk von Golzow nach Friedland; die practischen Aerzte DD. Mampe und Lent haben Berlin verlassen und der practische Arzt Dr. Herz ist von Inowraclaw fortgezogen.

Todesfälle. Preussen. Der Hofrath Dr. Wallroth in Nordhausen, der practische Arzt Dr. Engelhart in Bolkenhain und der Wundarzt zweiter Klasse Schreiber zu Hartliebsdorf sind gestorben.

Sachsen. Med.-R. Dr. Schubert in Leipzig und Dr. Scheibe in Stötteritz sind gestorben.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 4. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

18. April — № 4. — 1857.

Administrativ-ökonomischer Bericht von dem städtischen allgemeinen Krankenhause zu München für das Etatsjahr 1854/55.

Mitgetheilt von

Inspector Thorr in München.

Aufgemuntert durch die freundliche Aufnahme, welche die von uns seither verfassten Jahresberichte des allgemeinen Krankenhauses München gefunden, übergeben wir nun eine weitere Folge.

I. Ausweis über die Einnahmen und Ausgaben im allgemeinen Krankenhause München vom 1. Oct. 1854 bis 30. Sept. 1855.

Die Einnahmen belaufen sich auf folgende Summen:

	Fl.	Kr.	Pf.
1) An Activ-Ausständen	1,631	7	—
2) An Zinsen von Activ-Capitalien	27,763	34	—
3) Aus den Renten zweckverwandter Stiftungen	6,945	31	2
4) Aus Staatsbeiträgen	4,744	30	—
5) Aus verschiedenen Stiftungskassen	318	3	—
6) Aus der Gemeindekassa	7,000	—	—
7) Von den bezahlenden Kranken	12,328	46	2
8) Von der Local-Armenfondskassa	141	54	—
9) Aus den Hinterlassenschaften d. verstorb. Kranken	2,189	53	2
10) Aus den Abonnementsbeiträgen nach Abzug der Ausgaben hiefür	33,528	36	—
11) Ertrag aus den Realitäten und Rechten	3,478	23	1
12) Zufällige Einnahmen	532	13	—
13) Legate	1,275	—	—
Summa	101,877	31	3

Die Ausgaben im Verwaltungsjahre 1854/55 entziffern sich bei der Hauptkassa der Wohlthätigkeits-Stiftungen mit Einrechnung der Administrationslasten auf folgende Summen, und zwar:

	Fl.	Kr.	Pf.
1) Auf die magistratische Administration, Bureau- und Processkosten	4,240	42	1
2) Besoldungen:			
a) des Cultus-Personals	1,260	—	—
b) des ärztlichen Personals	3,465	—	—
c) des pharmaceutischen Personals	2,937	45	—
d) des Inspections-Personals	3,638	45	—
e) des Krankenpflege-Personals	1,128	—	—
f) des Oekonomie-Personals	1,565	36	—
g) Functions-Remunerationen u. Unterstützungen	352	9	—
3) Verpflegung der Kranken in Bezug auf Kost und Trunk	30,501	57	2
Verpflegung des Kranken-Dienst- und Oekonomie-Personals in Bezug auf Kost und Trunk	7,916	45	2
4) Krankentransporte etc.	57	12	—
5) Auf Arzneimittel und Utensilien	9,067	41	3
6) Auf chirurgische und medicinische Gegenstände	712	26	—
7) Auf Begräbnisskosten	908	11	—
8) Auf Reinigung der Wäsche	900	—	—
9) Auf Anschaffung der Wäsche	6,453	29	—
10) Für Möbel und Geräthschaften	1,639	48	2
11) Auf den Cultus	358	36	—
12) Für die Zwecke des Ordens der barmh. Schwestern	2,740	—	—
13) Auf Baureparaturen	5,733	38	3
14) Auf Unterhaltung der Wasserleitung	1,102	49	—
15) Auf Brandassecuranz-Beiträge	659	28	2
16) Auf Miethszinse	1,015	—	—
17) Auf Kaminfegerlöhne	413	46	—
18) Auf Beheizung	5,572	6	1
Latus	94,340	53	—
Transport	94,340	53	—
19) Auf Beleuchtung	2,461	24	—
20) Auf Hausreinigung	387	18	—
21) Auf Unterhaltung der Gartenanlagen	337	44	—
22) Auf zufällige Ausgaben	79	21	2
Summa	97,606	40	2

Abschluss.

Einnahmen	101,877 Fl.	31 Kr.	3 Pf.
Ausgaben	97,606 Fl.	40 Kr.	2 Pf.
Activrest	4,270 Fl.	51 Kr.	1 Pf.

Stand des Vermögens.

	Fl.	Kr.	Pf.
a) Rentirendes:			
1) an Capitalien	684,976	32	2
2) an Realitäten	114,256	—	—
b) Nicht rentirendes:			
1) an Capitalien	9,300	—	—
2) an Realitäten	379,310	38	1
3) an Mobilien	135,005	16	—
4) an geleisteten Vorschüssen	3,500	—	—
5) an Materialvorräthen	4,565	30	3
6) an Activ-Ausständen	9,301	54	3
Summe des Vermögensstandes	1,338,215	52	1

Auch in diesem Jahre haben sich einige Wohlthäter durch ihr bereitwilliges Mitwirken zu nützlichen Zwecken thatsächlich durch eine Schenkung von 1275 Fl., als einen Unterhaltsbeitrag, ausgezeichnet. Ihre Namen sind auf einer in dem Hospitale zur Ehrung der Wohlthäter aufgestellten marmornen Gedenktafel aufgezeichnet.

Möge dieser fromme Sinn, zum Besten der Armen und Nothleidenden mitzuwirken, stets eine rege Theilnahme finden, und bei den von Jahr zu Jahr sich steigernden Zusprüchen an diesseitige Heilanstalt die Hülfsmittel sich ebenfalls in diesen Verhältnissen verbessern.

II. Uebersicht des Personalstandes bei dem städtischen allgemeinen Krankenhause.

A. Aerzte: 1 Director, 4 Oberärzte, 1 Blatternarzt und 7 Assistenzärzte.

B. Krankenpflege: 1 Vorsteherin und 60 barmherzige Schwestern für den Krankendienst und für die Oekonomie, 3 Mägde als Gehülfinnen zum Krankendienst, 2 Wärterinnen für Blatternkranke, 7 Krankenwärter für besondere Dienstleistungen, 1 Barbier, 1 Todtenwärterin.

C. Apotheke: 1 Ober-Apotheker, 3 Apotheker-Gehülfen, 1 Laborant und 1 Apotheker-Magd.

D. Administration: 1 rechtskundiger Magistratsrath als Referent und Ober-Administrator, 2 bürgerliche Magistratsräthe, 1 Inspector zur Leitung des ganzen Hospitalbetriebes in der Oekonomiematerial-Verwaltung, Correspondenzführung, Pflegekosten-Liquidation, Hauspolizei, Besorgung der baulichen und inneren Einrichtungen, Ueberwachung des genauen Vollzuges der bestehenden gesetzlichen Vorschriften und der von dem Magistrate erlassenen Dienstesanordnungen, 1 Buchhalter, 1 Actuar, 2 Kanzlei-Functionäre (wegen des höheren Krankenstandes und der dadurch sich ergebenden Vermehrung der Arbeiten im Bureaudienste wurde noch ein weiterer Functionär aufgestellt).

E. Cultus: 2 Krankenpriester und 1 Messner.

F. Oekonomie: 2 Portiers, 1 Brunnenwärter, 4 Hausknechte, 1 Ausgeher, 1 Bademagd, 3 Küchenmägde, 3 Hausmägde, 1 Köchin für die Kranken mosaischer Religion.

III. Statistische Darstellung des Standes der Kranken.

Vom 1. Oct. 1854 bis 30. Sept. 1855 sind aufgenommen worden: 7971 Personen, nämlich 4337 Männer und 3634 Weiber. Die Zahl der Männer übersteigt die der Weiber um 703 Köpfe.

In den einzelnen Monaten des Verwaltungsjahres gestaltete sich die Aufnahme der Kranken:

Vom Jahre 1853/54 verblieben	122	männl. und	121	weibl.	Geschl.
Im Monat October 1854 Zugang	284	" "	303	"	"
November " "	365	" "	312	"	"
December " "	365	" "	285	"	"
Januar 1855 "	464	" "	334	"	"
Februar " "	466	" "	393	"	"
März " "	413	" "	380	"	"
April " "	345	" "	255	"	"
Mai " "	350	" "	283	"	"
Juni " "	345	" "	260	"	"
Juli " "	322	" "	232	"	"
August " "	278	" "	272	"	"
Septbr. " "	218	" "	204	"	"
Summa	4337	männl. und	3634	weibl.	Geschl.
	7971.				

In diesem Jahre wurden 1300 Kranke weniger als im vorigen Jahre aufgenommen. Die höchste Zugangszahl brachten die Monate Februar mit 859 und Januar mit 797 Kranken, die schwächste Aufnahme war im Monat September.

Der durchschnittliche monatliche Zugang im ganzen Jahre war 664. Nach der aufgenommenen Krankenzahl trifft im Durchschnitt ein täglicher Zugang von 21 bis 22 Kranken. Von den Verpflegten sind theils geheilt, theils gebessert entlassen worden: 3976 Männer und 3363 Weiber, im Ganzen 7339.

Mortalität.

Wie sich die Sterblichkeit im Allgemeinen verhalten habe, und welches Verhältniss zur Zahl des Ganzen dadurch hervorgehe, wird durch folgende Darstellung nachgewiesen:

Im Laufe des Etatsjahres 1854/55 sind 217 Kranke männlichen und 167 Kranke weiblichen Geschlechts, sohin 384 im Ganzen gestorben. Die Zahl der Männer übersteigt die der Weiber um 50 Köpfe. Von sämmtlichen behandelten Kranken starb circa der 20ste.

In den einzelnen Monaten des Verwaltungsjahres 1854/55 gestalten sich die Sterbefälle folgender Art:

Im Monat October 1854	24	männl.,	13	weibl.,	Summa	37
November "	28	"	17	"	"	45
December "	10	"	19	"	"	29
Januar 1855	14	"	22	"	"	36
Februar "	26	"	7	"	"	33
März "	22	"	22	"	"	44
April "	22	"	8	"	"	30
Mai "	22	"	14	"	"	36
Juni "	16	"	8	"	"	24
Juli "	17	"	9	"	"	26
August "	9	"	16	"	"	25
September "	7	"	12	"	"	19
Zusammen	217	männl.,	167	weibl.,	Summa	384.

Wie die Sterbefälle nach den verschiedenen Altersklassen sich ergeben, zeigt sich aus folgender Zusammenstellung:

von 1—10 Jahren . . .	4	männl.,	—	weibl.,	Summa	4
" 11—20 "	27	"	16	"	"	43
" 21—30 "	66	"	55	"	"	121
" 31—40 "	44	"	35	"	"	79
" 41—50 "	31	"	20	"	"	51
" 51—60 "	29	"	15	"	"	44
" 61—70 "	12	"	15	"	"	27
" 71—80 "	4	"	7	"	"	11
" 81—90 "	—	"	4	"	"	4
Zusammen	217	männl.,	167	weibl.,	Summa	384.

Die meisten Sterbefälle ereigneten sich sonach in den Altersklassen von 20 bis 40 sowohl bei den Männern als bei Weibern. Vier Weiber erreichten das Alter von mehr als 80 Jahren, während von den männlichen Gestorbenen keiner das 80. Lebensjahr überschritten hatte. Im Reste verbleiben: 144 Männer und 104 Weiber, im Ganzen 248.

Es entziffert sich somit ein Mortalitäts-Verhältniss von beiläufig 4—5 Procent, das im Vergleich mit den Vorjahren noch immer sehr günstig ist, um so mehr, als die der Anstalt überbrachten Sterbenden nicht in Abzug gebracht worden, sondern noch mit eingerechnet sind.

Die stärkste Aufnahme war in den Monaten Januar und Februar, die schwächste im September; die grösste Sterblichkeit ergab sich in den Monaten November und März, die geringste im September; der durchschnittliche tägliche Krankenstand war 352 und die mittlere Verpflegungsdauer eines Kranken stellt sich auf 16 Tage.

IV. Aufenthaltszeit.

Diese beträgt bei sämmtlichen Kranken 128,583 Verpflegstage, so dass durchschnittlich auf einen Kranken 16 Tage treffen.

V. Alter der Kranken.

Wie die Erkrankungen nach den verschiedenen Altersklassen sich berechnen und welches Alter besonders in diesem Jahre ergriffen wurde, ergiebt sich aus der nachfolgenden Zusammenstellung:

von 1—10 Jahren . . .	31	Kranke
" 11—20 "	1565	"
" 21—30 "	3433	"
" 31—40 "	1364	"
" 41—50 "	724	"
" 51—60 "	388	"
" 61—70 "	168	"
" 71—80 "	51	"
" 81—90 "	4	"
" 91—100 "	—	"
Summa	7728	Kranke.

Die aus dem Vorjahre im Rest verbliebenen 243 Kranken sind unter den Altersklassen nicht eingerechnet.

Auch in diesem Jahrgange war demnach beinahe die Hälfte aller Kranken in den zwanziger Jahren, und die im Alter bis zum 40. Jahre stehenden ergaben circa $\frac{4}{5}$ aller Behandelten.

VI. Confession der Kranken.

Nach den verschiedenen Religions-Verhältnissen richten sich die Kranken wie folgt:

1) der katholischen Kirche angehörig . . .	6949	Indifiduen
2) der protestant. " "	738	"
3) der reformirten " "	4	"
4) der griechischen " "	1	"
5) der anglikanischen " "	—	"
6) der israelitischen " "	34	"
7) der mohamedan. " "	2	"
Summa	7728	Individuen.

VII. Anschaffungen von verschiedenen medicinischen und chirurgischen Apparaten und Hospitalschriften.

Verschiedene neue Apparate zum Heilungszwecke sind im Laufe des Jahres 1855 auf den Antrag der Primärärzte angeschafft worden, als: 1) 4 Brust- und 4 Unterleibbinden, 2 Mützen und 1 Wasserschlauch von galvanisirtem Kautschuk; die Anschaffungskosten betragen 105 Fl. 30 Kr.; 2) 1 Operationsschüssel von Messingblech; 3) 1 Weingeistlampe von Messing; 4) 2 Schröpfschnepper; 5) 9 Brenneisen nach Rust; 6) 11 gläserne Spritzen; 7) 1 Belloque'sche Röhre von Silber; 8) 3 Hohlsonden von Silber; 9) verschiedene Bistouries, Katheters, Troikarts, Kornzangen, Pincetten, Lancetten, Klystierspritzen, Secirmesser, Verbandscheeren, Thermometer auf Holz und Messing für die Krankensäle, Bäder, Corridore u. s. w. Die Anschaffungskosten auf diese Instrumente belaufen sich für dieses Jahr nur auf eine Summe von 142 Fl. 39 Kr., während im vorigen Jahre eine Summe von 554 Fl. für diesen Zweck verausgabt wurde.

Für Rechnung des Krankenhauses sind in diesem Jahre folgende medicinische Zeitschriften angekauft worden: 1) die Gazette des hôpitaux, 2) die Gazette hebdomadaire, 3) die Wiener Medicinische Wochenschrift, 4) die Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 5) die Deutsche Klinik von Dr. Göschen in Berlin, 6) die Schmidt's Jahrbücher von Prof. Dr. Richter etc. in Leipzig, 7) die Prager Vierteljahrsschrift für die practische Heilkunde, 8) die Annalen des Charité-Krankenhauses in Berlin, 9) die Zeitschrift für die rationelle Medicin von Dr. Henle und Dr. E. Pfeufer, 10) die medicinisch-chirurgische Zeitung von Dr. C. Buchner in München, 11) das ärztliche Intelligenz-Blatt für Bayerns staatliche und öffentliche Heilkunde von Dr. A. Martin, 12) die Monatsschriften über die Diakonissen-Anstalten für die evangelische Armen-, Kranken-, Kinder- und Gefangen-Pflege von dem Pfarrer und Inspector Theodor Fliedner zu Kaiserswerth am Rhein, 13) Zeitschrift der badischen Staats-Arzneikunde, 14) Anschaffungen von Jahresberichten über die Verbesserungen und Fortschritte im Hospitalwesen in Deutschland, Belgien, Frankreich u. s. w. Diese Hospitalschriften und Beschreibungen des Neuen und Zweckmässigsten im Baue, in der Einrichtung, im Krankendienste, in der Hausordnung, Oeconomieführung u. s. w. sind im Interesse der Wissenschaft und des Hospitalwesens unentbehrlich. Man gelangt durch solche Werke zur genauen Kenntniss der Bedürfnisse und der Leistungen anderer Spitäler, und nur auf diese Weise vermag man nützliche und

zeitgemässe Fortschritte zu machen, besonders aber durch Autopsie der Hospitäler im Auslande.

Für den täglichen Bedarf sind an Verbandstücken bei der chirurgischen so wie auch den medicinischen Abtheilungen im Laufe des Etatsjahres 1854/55 folgende Gegenstände verwendet worden: 600 Stück leinene Binden von 3 bis 15 Ellen das Stück, 400 gewebte Aderlassbinden, 60 Aderlassschärpen von rothem Tuche, 45 Flanellbinden von 4 bis 6 Ellen das Stück, 100 Augenbinden, 250 Ellen Bandlatten, verschiedene, für Brüche etc. Verschiedene Verbände vollständig hergerichtet zu den Beinbrüchen. 4000 Stück kleine Compressen, 3000 Cataplasmenflecke, 250 Senfteigflecke, darunter von vergitteter Leinwand und von Flor, 1000 Salbenflecke, 200 Cataplasmensäcke, 300 Säcke für Beinbrüche, 250 Verband- und Armtücher. 200 Pfund Charpie, verschiedene, Bourdonett, Haarseile etc. 50 Ellen Flanell zu den Umschlägen. 40 Stück Watte, 40 Pfund Baumwolle für Verbrannte, 4 Dutzend Kopfnetze, 2 Schnüre Fontanelle-Erbsen, 25 Stück Schnürstrümpfe, 20 Ligaturen aus Seide zur Unterbindung der Arterien, 130 Augenpinsel, 960 Ellen Leinwand, zu den Heftpflastern in Streifen geschnitten und zu Vesicatoren, 120 Ellen Wachsleinwand auf Umschläge, 2 Ellen Wachstaffet zu den Augenumschlägen, 8 Pfund Schwämme, 6 Pfund Charpiekörbe, 30 Stück Wund- und Ohrenspritzen, 20 Klystierspritzen, 7 Ventilspritzen, 4 Verbandschalen aus Messingblech, 8 Aderlassschnepper, 6 Aderlasslancetten, 8 Schröpfschnepper, 9 Weingeistlampen, 12 Rasirmesser, 33 Verbandscheeren, 20 Pflasterspateln, 9 Verbandbretter. Die Verbandstücke sind stets in grosser Anzahl und in dem besten Zustande vorhanden. Sie werden in einer musterhaften Ordnung von den barmherzigen Schwestern besorgt und theils in den hierzu bestimmten Vorraths-Magazinen bei den Wäschekästen, so wie für den täglichen Bedarf in den Schränken an den Krankensälen aufbewahrt.

Die Verbandapparate, Compressen, Charpie u. s. w. werden nicht aus schmutzigen und abgenutzten, sondern aus guten, rein gehaltenen Leinwandstücken zubereitet, und es ist kein schädliches Sparsystem hier angewendet, sondern was für den Heilzweck erforderlich ist, wird, weit mehr als nothwendig ist, geleistet.

VIII. Arzneikosten und Besorgung der Apotheke.

Die Ausgaben auf Arzneien, für die ärztliche Behandlung der Kranken in den sämmtlichen Abtheilungen im Laufe des Etatsjahres 1854/55 belaufen sich auf 9067 Fl. 41 Kr. 3 Pf. Unter diesen Ausgaben sind auch die verordneten Weine, Blutegel, das rohe Eis, Senfmehl, Kochweingeist, Kleien u. s. w. miteingerechnet.

1807 Bouteillen Bordeaux-, Malaga- und Rhein-Weine sind für die Kranken und Reconvalescenten verordnet und hierfür bezahlt worden 2035 Fl. 33 Kr.

An Blutegeln sind 14,450 Stück verbraucht, und hierfür 1327 Fl. 30 Kr. verausgabt worden.

An rohem Eise wurde ein Quantum von beiläufig 400 Ctr. verbraucht, und auf Grund des mit dem Lieferanten abgeschlossenen Accordes die Summe von 200 Fl. ausbezahlt.

Die polizeiliche Visitation der Apotheke hat nachgewiesen, dass laut des Visitations-Protocolles, sowohl an den geprüften Rohstoffen, als auch an den Präparaten nicht das Mindeste zu tadeln war, daher sich auch die königl. Regierung darüber befriedigend ausgesprochen hat.

Die Besoldungen für das pharmaceutische Personal belaufen sich auf eine Summa von 2712 Fl., und der Holzbedarf für die Apotheke und das Laboratorium zu 66 Klftr. = 514 Fl. 48 Kr., sohin in Summa 3226 Fl. 48 Kr.

Nach der Zahl der verpflegten Kranken kostet ein Kranker im Ganzen durchschnittlich an Arzneien 1 Fl. 8 Kr. 1 Pf., und mit Hinzurechnung des pharmaceutischen Personales und des Holzbedarfes 1 Fl. 32 Kr. 2 Pf.

Berechnet man ferner die Arzneikosten für den einzelnen Kranken nach der Durchschnittszahl der Tage, welche sich auf eine Summe von 128,583 belaufen, so ergiebt sich an Arzneikosten für den Tag 4¼ Kr. und mit Hinzurechnung des pharmaceutischen Personales und des Holzbedarfes 5 Kr. 3 Pf.

Nachdem in dem allgemeinen Krankenhause eine unbeschränkte Arzneiverschreibung zu dem Heilungszwecke der Kranken von Seite der ordinirenden Aerzte stattfinden darf, so dürften diese Kosten zu 5¼ Kr. auf einen Kranken täglich, im Durchschnitte, gewiss als nicht beträchtlich genannt werden.

IX. Die Krankenpflege.

Wir berufen uns über die Krankenpflege der barmherzigen Schwestern und der Lohnwärterinnen auf das in unseren früheren Berichten und Druckschriften Erinnerte, und bemerken dabei noch, dass sich im Jahre 1854/55 sowohl die Krankenpflege als auch die Besorgung der Oeconomie durch die barmherzigen Schwestern zu aller Zufriedenheit bewährt hat.

X. Verpflegung der Kranken in Hinsicht auf Speisen und Getränke.

Die Verpflegung der Kranken und des Personales bezüglich der Kost und des Getränkes, sowie den ganzen Haushalt besorgt der Orden der barmherzigen Schwestern. Auf den Grund der von Seite des Magistrats mit dem Orden getroffenen Uebereinkunft hat derselbe seit dem Jahre 1835 die Obliegenheit übernommen, für alle Kranke, welche sich in dem Hospitale befinden, sowohl die Kost gut und schmackhaft zu bereiten, als auch das Bier in erforderlicher Güte zu verabreichen. Die polizeiliche Bierbeschau untersucht in dem Keller des Hospitales in jedem Monate zur unbestimmten Zeit, ob von dem Brauer das Bier tarifmässig abgeliefert worden ist; um den in dieser Beziehung obwaltenden differirenden Geschmacksurtheilen auf gesetzlichem Wege entgegen treten zu können. Die Kostbereitung wird unter der Leitung von 3 barmherzigen Schwestern besorgt, welchen 3 Küchenmägde beigegeben sind.

Die Speisen sind nach den bestehenden Vorschriften gehörig zubereitet und schmackhaft. Diese werden für die verschiedenen Abtheilungen in den hierzu bestimmten Tragkesseln vertheilt, welche die Ordensschwestern in Empfang nehmen. Eine Küchenschwester steht bei den Speisekesseln, welche nach der Reihenfolge und den Nummern der Krankensäle die Speisenträgerinnen vorruft, das verordnete Quantum der Portionen an dieselben abgiebt, worauf die Empfangnahme sowie die Vertheilung an die Kranken ohne Zögerung stattfindet, damit die Kranken ihre Speisen im warmen Zustande geniessen können.

Den Kranken dürfen von ihren Angehörigen keine Speisen zugetragen werden.

Für die Verabreichung der Speisen und des Getränkes an die Kranken und das Personal wurde für einen Pflegling 14 Kr. 2 Pf. an den Orden der barmherzigen Schwestern vergütet.

Für die Verpflegung von 7971 Kranken, mit Ausschluss von 152 Patienten, welche während 2368 Tagen in den Separatzimmern für ihre eigene Rechnung verpflegt worden sind, betragen die Kosten zu 14½ Kr. auf einen Kranken nach 126,215 Tagen 30,501 Fl. 57 Kr. 2 Pf. Für die Verpflegung des Krankenwart- und Dienstpersonales zu 90 Köpfen durchschnittlich und nach 32,759 Tagen belaufen sich die Kosten à 14½ Kr. auf 7916 Fl. 45 Kr. 2 Pf.

Diese Berechnungsweise, Wirthschaftsführung und getroffene Einrichtung hat sich durch vieljährige Erfahrungen begründet und vollkommen im Interesse des Hospitales bewährt, ohne dass der Kranke in Hinsicht auf Quantität und Qualität geschmälert oder verkürzt worden wäre. Solche Resultate können aber nicht durch Verpachtungen an Traiteure, sondern nur allein bei religiösen Genossenschaften erreicht werden, indem diese christliche Dienstboten besitzen, welche keine Unterschleife sich erlauben und getreu und redlich sind.

Es wird bei den Kranken in den Separatzimmern aller Klassen, sowie in den Communsälen auf gute Verpflegung gleiche Aufmerksamkeit gerichtet, und damit gewiss allen billigen und gerechten Anforderungen entsprochen.

XI. Zahlungs-Verhältnisse.

Im Laufe des Etatsjahres 1854/55 sind die in das Hospital aufgenommenen Kranken in nachfolgenden Klassen verpflegt worden:

I. Klasse. Auf Kosten des Krankenhausfonds.

a) 181 Almosenträger . . . . 2,616 Fl. 36 Kr.
b) 1098 Heimathsberechtigte von der Gemeinde München und solche, welche in Folge vorhandener Bettstiftungen auf Kosten des Stiftungsfonds unterhalten werden mussten . . . 14,015 Fl. 56 Kr.

Die Zahl dieser Stiftungen beläuft sich auf 19 männliche und 16 weibliche Betten. Hiervon sind nachstehende Präsentationsrechte in Anspruch genommen worden, und zwar:

1) Auf die bischöflich von Reisach'sche Bettstiftung 28 Kranke zu 928 Tage à 42 Kr. . . . . 649 Fl. 36 Kr.
2) Auf die Bettstiftung der hochadeligen Damen-Versammlung 4 Kranke zu 114 Tage à 42 Kr. . . . . 79 Fl. 48 Kr.
3) Auf die fürstlich von Portia'sche Bettstiftungen 3 Kranke zu 196 Tage à 42 Kr. . . . . 137 Fl. 12 Kr.
4) Auf die gräflich von Tattenbach'sche Bettstiftung 3 Kranke zu 57 Tage à 42 Kr. . . . . 39 Fl. 54 Kr.
5) Auf die Rath von Scheuchenpflug'sche Bettstiftung 1 Kranke zu 28 Tagen à 42 Kr. . . . . 19 Fl. 36 Kr.
6) Auf die gräflich von Sprety'sche Bettstiftung 2 Kranke zu 62 Tage à 42 Kr. . . . . 43 Fl. 24 Kr.
7) Auf die Bürgermeister Brehm'sche Bettstiftung 2 Kranke zu 21 Tage à 42 Kr. . . . . 14 Fl. 42 Kr.

Im Ganzen 43 Kranke zu 1406 Verpflegstage und an Pflegekosten 984 Fl. 12 Kr.

welche unter obiger Summa auf Rechnung des Krankenhausfonds mit einbegriffen sind.

II. Klasse. Beitragspflichtige.

In dieser Klasse wurden aufgenommen und verpflegt:

a) 121 Studirende der Universität,
b) 5 Eleven der Akademie der bildenden Künste,
c) 15 Eleven der polytechnischen Schule,
d) 5532 Arbeiter, Gesellen, Dienstboten etc., sohin im Ganzen

5673 Patienten, welche einen Gesammt-Kostenaufwand veranlassten von 65,930 Fl. 25 Kr.

Der Ertrag der Krankenhaus-Beiträge belief sich auf die Summe von 39,793 Fl. 30 Kr., sohin mussten aus dem Krankenhausfond zugeschossen werden 26,136 Fl. 55 Kr. Die Einnahme an Beiträgen hat sich übrigens gegen das Vorjahr gemindert um 2647 Fl. 19 Kr., wegen der geringeren Zahl von Arbeitern, welche nach dem vollendeten Baue des Industriepalastes etc. entbehrlich geworden sind.

III. Klasse. Bezahlende Kranke für eigene Rechnung oder aus Mitteln der Heimaths-Gemeinde.

152 Kranke sind in Separatzimmern und
768 Kranke in den Communsälen verpflegt worden, im Ganzen
920 Patienten, welche die Pflegekosten mit 13,684 Fl. 37 Kr. 2 Pf. berichtigten.

Die Gesammtsumme auf Unterhaltung der verpflegten Kranken mit 7872 Pfleglingen berechnet sich nach obigen 3 Klassen auf einen Kostenbetrag von 96,247 Fl. 34½ Kr.

XII. Besorgung der einzelnen Oekonomiezweige.

1. Beheizung.

Die Beheizung ist mit der Lufterneuerung in den innigsten Zusammenhang gebracht. Durch ein Feuer im Ofen des Erdgeschosses werden die im ersten und zweiten Stock angebrachten übereinanderstehenden Krankensaalöfen erwärmt, hiedurch aber dennoch eine gleichheitliche Hitze von 16° erzielt, was durch einen Thermometer, der sich in jedem Saale und Zimmer befindet, nachgewiesen wird. Es erfordert eine grosse Auf- und Nachsicht bei so vielen Befeuerungslocalitäten, um jedem Missbrauche wegen eines zu grossen Holzaufwandes entgegen zu treten. Der dienstesfreie Portier hat die Obliegenheit, die erforderliche Nachsicht zu pflegen, besonders dass das Fichtenholz nach der vorschriftsmässigen Qualität geliefert und nach polizeilicher Vorschrift abgemessen werde. Ein besonderes Augenmerk wird stets dahin gerichtet, dass nur ausgetrocknetes Holz zur Heizung verwendet wird, denn ist dasselbe feucht, so wird dadurch die Heizkraft vermindert und ein grosser Theil der beim Verbrennen sich entwickelnden Wärme absorbirt, um sie in Dünste zu verwandeln.

Die Anstalt benöthigte in diesem Jahre 860 Klafter Fichtenholz, weil im Laufe der Wintermonate sämmtliche Krankensäle und Zimmer in Anspruch genommen waren und beheizt werden mussten. Ebenso war es in der Badeanstalt, welche ebenfalls mehr zu leisten hatte, und der Wasserdampf-Apparat den ganzen Tag hindurch befeuert wurde. In dem vorigen Jahre belief sich der Holzbedarf nur auf 705 Klafter. Der Mehrbedarf weist sich dadurch noch weiters nach, dass in diesem Winter eine andauernde, strenge Kälte zu 15° bis zum Ende des Monats Januar vorherrschend war, und die kalte Witterung bis zum Ende des Monats April fortbestand. Mit den Holzlieferanten werden unter der Verbindlichkeit die Accorde abgeschlossen, dass das accordirte Quantum Holz im Laufe des Sommers abgeliefert werde, damit dasselbe durch die Auslüftung gehörig trocknen kann.

Im Vergleich mit anderen Hospitälern sind die Resultate des diesseitigen Holzverbrauches sehr günstig, besonders noch dadurch, weil mit diesem Quantum Holz von 860 Klaftern nicht allein die Oefen der Krankensäle und Zimmer, die Wärme- oder Verbandküchen, sondern auch noch verschiedene ökonomische Zwecke damit besorgt worden sind. Dieses Holzquantum wurde in nachstehenden Localitäten verwendet:

1)	Für die 54 Krankensäle und 20 Separatzimmer mit Einrechnung der Befeuerung von 20 Cataplasmaheerden	300 Klafter
2)	für die 24 Personalzimmer	91 „
3)	für die 20 Separatzimmer	73 „
4)	für die Apotheke	18 „
5)	für das Laboratorium	48 „
6)	für die Küchen	100 „
7)	für den Bad-Heizapparat und die 6 Badezimmer	75 „
8)	für die 2 Jourzimmer	10 „
9)	für die 2 Portierzimmer	10 „
10)	für die 3 Judenzimmer	12 „
11)	für die 4 Operationszimmer	22 „
12)	für den Operationssaal	6 „
	Latus	765 Klafter
	Transport	765 Klafter
13)	für die Dampfheizung im Waschhause	28 „
14)	zum Trocknen der Wäsche	13 „
15)	für das Brunnhaus	6 „
16)	für die Abtrittslocalitäten	6 „
17)	für das Leichenhaus	5 „
18)	für das Seelnonnenzimmer	3 „
19)	für den Lausofen	10 „
20)	für das Blatternhaus	24 „
	im Ganzen	860 Klafter.

Um mit dem Brennmaterial wirklich zu sparen, muss man nicht allein zweckmässige Feuerungseinrichtungen machen, sondern auch richtige Behandlung des Holzes anwenden. Es ist nicht gleichgültig, welche Sorte Holz man brenne, welches Alter es habe, wie es aufgehoben und gespalten werde. Es soll bei der Heizung darauf gesehen werden, dass das Holz in Flammen auflodere, um eine lebhafte Wärme zu erhalten, und nicht verkohle oder nur eine matte Flamme gebe. Bei der Verkohlung geht schon ein grosser Theil der Bestandtheile des Holzes als unverbrannte Luft weg, welche sich mit dem Rauch als Glanzruss ansetzt. Verbrennt das Holz, ohne zu verkohlen, so wird auch dieser Theil der brennbaren Luft mit verbrannt, der beim Verkohlen unverbrannt und mit dem Rauch abzieht. (Kunst- und Gewerbeblatt des polytechnischen Vereins für das Königreich Bayern, Jahrg. 1848, St. 41.)

2. Beleuchtung.

Die Corridore, die Apotheke, das Laboratorium und die Küchen werden mit Gas beleuchtet. Die Kosten hiefür belaufen sich auf 722 Fl. 30 Kr. In den Krankensälen und Separatzimmern wird aus Sanitätsrücksichten keine Gasbeleuchtung eingeführt. Zur Beleuchtung der Krankensäle sind sehr schön geformte, von der Mitte der Decke an einem Maschinenzuge frei herabhängende Lampen, welche nicht blenden, aus mattem Beinglas angebracht, in welchen ein gläsernes Lämpchen mit Oel gefüllt sich befindet, wodurch eine äusserst freundliche, dem Kranken wohlthuende Beleuchtung erzweckt wird, weil das Licht von oben auf den Kranken einfällt. Der Orden der barmherzigen Schwestern besorgt diese Beleuchtung für die Krankensäle und Separatzimmer, sowie auch für das ganze Hauspersonal nach der getroffenen Uebereinstimmung um 1650 Fl. jährlich.

3. Salubrität.

Von Seite des Ordens der barmherzigen Schwestern wird die Hausreinigung gegen eine Vergütung von jährlich 250 Fl. zur vollen Zufriedenheit besorgt, mit der Obliegenheit, alle erforderlichen Requisiten, als: Sand, Sägemehl, Bürsten, Kehrwische u. s. w. anzuschaffen.

Der Handhabung der grössten Ordnung und Reinlichkeit nicht nur in den Krankensälen, Bädern, Aborten, sondern in allen Theilen der Anstalt, wird stets die grösste Aufmerksamkeit geschenkt, was für Hospitäler von höchster Bedeutung, ja eine Lebensfrage ist; daher auch unter keinem Verhältnisse eine Ueberfüllung der Krankensäle über die bestimmte Zahl von 12 Betten stattgefunden hat, und Fürsorge getroffen ist, dass ein Filial-Krankenhaus eingerichtet wird. Für die Kranken, welche am Schleim- und Nervenfieber behandelt werden, sind zwei Betten, der gehörigen Lüftung und Reinigung wegen, bestimmt (siehe Deutsche Klinik 1856. No. 8. S. 96). Zur Erreichung des Salubritätszweckes hat sich der Fussbodenanstrich mit heissem Leinölfirniss, besonders mit der Verbesserung desselben durch die Beimischung von 8 Loth Seccatif, erprobt, wodurch alle Nachtheile, welche durch das öftere, aber unvermeidliche Aufwaschen der Zimmerböden herbeigeführt werden, beseitigt sind.

Eine besondere Aufmerksamkeit wird auf die Entleerung der Leibstühle und Leibschüsseln gerichtet, und die seit der Cholera-Epidemie erlassenen Bestimmungen über die Desinficirungen werden ununterbrochen gehandhabt, nachdem die Beobachtungen und Erfahrungen nachgewiesen haben, dass sich der Keim bösartiger Krankheiten vorzugsweise in den Kloaken-Abtritten und Schwindgruben, wenn sie nicht öfter und gehörig gereinigt werden, erzeugt und anhäuft. Zur Desinficirung der Gruben, Leibstühle und Schüsseln wird 1 Pfund Eisenvitriol in 10 Maass Wasser aufgelöst, angewendet, um den Geruch damit zu zerstören. Was nun die Kloaken anbetrifft, so bestehen solche bei den Aborten in dem Hospitale gar nicht, weil der Unrath durch die Water Closets in den am Krankenhause angelegten Kanal geleitet und von dort in den Isarkanal geführt wird. Aus diesem Grunde haben sich an dem hiesigen allgemeinen Krankenhause keine Epidemien, wie dies bei andern grossen Hospitälern der Fall ist, ergeben. Nichts ist in einem Spitale nothwendiger als Ordnung und Reinlichkeit, jedoch darf dieselbe, wie Prof. Dr. Dietl in seiner Abhandlung über europäische Krankenhäuser in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, März 1853, sich ausspricht, „nie auf Kosten der Bequemlichkeit und der Krankenpflege erzielt werden".

Um diese Zwecke zu erreichen, ist es jedoch unvermeidlich, dass zum Scheuern, Putzen und Aufbetten die Morgenstunden in Anspruch genommen werden, damit bei dem Anfange der Morgenvisite diese Arbeiten besorgt sind, weil späterhin das Krankenpflegpersonal hierzu keine Zeit mehr erübriget, und die ärztlichen Anordnungen an den Kranken sogleich zu besorgen sind. So viel steht fest, dass die Handhabung der Reinlichkeit eine der wesentlichsten Erfordernisse in jedem Hospitale ist, wo dieselbe auch auf den höchsten Grad erhalten werden soll. Es hängt von dem Vollzuge dieses so hohen Salubritätszweckes das Leben und Gedeihen nicht nur der kranken, sondern auch der gesunden Bewohner des Instituts ab. Die Wichtigkeit dieses Gegenstandes lässt sich nachweisen durch die Beispiele von den Nachtheilen, welche in den grösseren Krankenhäusern durch die epidemischen Zustände, welche sich in der letztern Zeit ergeben, hervorgerufen wurden, und solche bei gleichen Krankheitserscheinungen hier nicht vorgekommen sind.

Die Umgebungen des Hospitals, sowie die Hofräume sind durch Baumanlagen und Anpflanzungen verschiedener Ziergewächse verschönert, was aus dem doppelten Gesichtspunkte der Schönheit und der Nützlichkeit als entsprechend sich nachweiset. Diese Anpflanzungen üben auf das Gemüth der Kranken einen erheiternden Eindruck und ergötzen durch die verschiedenartigen Ziersträucher und Blüthen das Auge wohlthätig.

4. Ventilation.

Durch die bestehende Dr. von Häberl'sche Ventilation wird eine gesunde Beschaffenheit der Luft in den Krankensälen erzweckt.

Ferner ist in jedem Krankensaale an den obern Flügeln der Fenster eine eigene Vorrichtung angebracht, welche jeden Augenblick leicht geöffnet werden und die neu eintretende Luft für den Kranken unfühlbar einströmen lässt. Es befindet sich nämlich hinter den angebrachten Luftklappen ein feines Sieb von Messingdraht, welches der heftigen Luftströmung entgegentritt.

Diese Ventilation findet besonders Anwendung am Morgen beim Aufbetten der Kranken, zu welcher Zeit die Atmosphäre in den Sälen vorzüglich unrein ist. Wenn nun die Reinheit der Luft in allen Spitälern als wesentliches Bedingniss ihrer Salubrität erscheint, so müssen auch die dagegen anzuwendenden Mittel desto wirksamer sein, und nur dadurch kann der Entstehung eigenthümlicher Krankheitszustände, als Hospitalbrand, Pyämie, Typhus, welche nur in Spitälern allein zur Entwicklung kommen, begegnet werden.

Die Ventilation dient als prophylactisches Mittel gegen Epidemien in Hospitälern.

Der k. k. Universitäts-Professor Dr. Haller, Primärarzt an dem k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien, hat sich in der Sections-Sitzung für Staats-Arzneikunde unterm 18. Jan. 1856 über Ventilations-Apparate dahin ausgesprochen: „am natürlichsten sei es, die alte Luft fleissig mit neuer umzutauschen, was eben durch eine methodische Ventilation geschieht". Es entsteht nun die Frage, wie soll eine methodische Ventilation beschaffen, und von wem und durch wen gehandhabt sein. Wenn die gehörige Handhabung derselben dem Krankenpflegpersonale überlassen ist, so werden dadurch stets mangelhafte Zustände herbeigeführt werden, besonders in Hospitälern, wo complicirte Lufterneuerungs-Apparate bestehen, und das Ein- und Ausströmen der Luft durch Oeffnen und Sperren der Luftzugklappen nach der Temperatur, die Wärtersleute zu besorgen haben.

Die Zweckmässigkeit und Wirksamkeit dieser Ventilation durch den wohlthätigen Einfluss einer gesunden und reinen Luft, ist unverkennbar. Diese Lufterneuerung wurde schon mancherlei Kritiken unterworfen. Wir haben verschiedene neue Hospitäler im Baue und in den Einrichtungen, besonders aber ihre Ventilations-Apparate besichtigt und kennen gelernt. Es ist nicht zu verkennen, dass dem Ventilationswesen in neuerer Zeit für die Hospitäler mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als früher. Es bestehen verschiedene, oft sehr complicirte Lufterneuerungsmethoden. Die Einfachheit der Ventilations-Apparate ist ein wesentliches Erforderniss. Die Mittel und Zwecke, welche durch erneuerten Luftwechsel die Luftverderbniss in Krankenhäusern verhüten, weisen sich durch die erreichten Salubritätszwecke nach, und diese seit mehr denn 40 Jahren dahier bestehenden Vorrichtungen haben folgende Vortheile erwiesen *), und zwar:

1) eine dem Bedürfnisse entsprechende Wirkung,
2) ununterbrochene Fortdauer derselben,
3) Unabhängigkeit von menschlicher Aufsicht,
4) Anwendbarkeit bei allen Tages- und Jahreszeiten, sowie bei allen Witterungseinflüssen,
5) Allgemeinheit des Luftwechsels, ohne Lästigkeit für die Bewohner,
6) Einfachheit und Solidität der hierzu nöthigen Organisation.

*) Siehe Abhandlung über die Kranken- und Versorgungs-Anstalten zu München von Dr. Anselm Martin, königl. Universitäts-Professor und Director der Gebär-Anstalt.

In der neuen, in seiner baulichen und inneren Einrichtung musterhaft ausgeführten Kreis- und Local-Gebäranstalt München ist die Dr. von Häberl'sche Beheizung und Ventilation mit dem ausgezeichnetsten Erfolge hergestellt. Diese verdient in der zweckmässigen Ausführung den Vorzug vor dem allgemeinen Krankenhause, weil jeder Saal für sich beheizt wird, und das Feuer die verdorbene Luft richtiger an sich zieht, als wenn ein Feuer 3 Stockwerke zu erwärmen und die Luft abzuziehen hat.

5. Reinigung der Wäsche.

Auch dieser wichtige Zweig der Oeconomie wird durch die barmherzigen Schwestern bestens besorgt, wofür denselben eine jährliche Vergütung von 900 Fl. bezahlt wird. Es ist Sorge getragen, dass die Wäsche der mit Ausschlägen, sowie der mit Blattern behafteten und der syphilitischen Kranken stets besonders gereinigt werde.

Die Wäsche wird mittelst Anwendung des Dampfes gereinigt, und die Beheizung durch eine eigenthümliche, sehr entsprechende Feuerungsvorrichtung mittelst der Luftzuführung erreicht, wozu das schlechteste Feuerungsmaterial verwendet werden kann. Zur Reinigung der Leib- und Bettwäsche wird die Holzasche, welche durch die Befeuerung in eigener Oeconomie gewonnen wird, angewendet.

Die Asche darf nicht gesotten werden, weil dieses sogar für die Wäsche als sehr nachtheilig gehalten werden muss, indem durch das Sieden der Asche alle zu scharfen, die Gewebe zerstörenden Bestandtheile herausgezogen werden. Das warme Wasser wird über den Ascher, der auf dem Aschentuche ausgebreitet ist, gegossen, wodurch der Zweck ohne Beschädigung der Wäsche vollkommen erreicht wird. Die Soda wird hier zur Wäschereinigung nicht angewendet, weil die Laugenbereitung durch die Holzasche mit keinen Kosten verbunden ist. Die von dem Magistrate erlassenen Vorschriften bestimmen, „dass in Ansehung dieser wichtigen Einrichtungsgegenstände die Anstalt gegen jede Verlegenheit für alle Fälle gesichert sei".

XIII. Anschaffung und Unterhaltung der Bettfournituren und des Leinenzeuges.

Die Anfertigung und Unterhaltung der Bett- und Leibwäsche liegt insbesondere der Fürsorge des Ordens der barmherzigen Schwestern ob, welchem sämmtliche Einrichtungen des allgemeinen Krankenhauses zur Aufbewahrung, Sicherung und Unterhaltung übergeben sind.

Die barmherzigen Schwestern besorgen die Verarbeitung der Leinwand zu Betttüchern, Kissenüberzügen, Vorhängen, Schlafröcken u. s. w., sowie die Reparatur der schadhaft gewordenen Leinwandgegenstände. Es wird auch nicht ermangelt, auf die Unterhaltung des Leinenzeuges und der Bettfourniruren nach dem sich ergebenden Bedürfnisse ein wesentliches Augenmerk zu richten, weil dieses die Nothwendigkeit bedingt, wenn anders, wie es hier der Fall ist, auf Reinlichkeit gesehen wird. Es wurde aber auch stets für die Ergänzung der unbrauchbar gewordenen, wie für einen entsprechenden Vorrath an Inventarstücken für jedes Jahr lebhafte Sorge getragen, und das um so mehr, als bei der so grossen Abnutzung der Leib- und Bettwäsche bei Tag und Nacht ein zu geringer Vorrath besonders in einem Krankenhause empfindliche Nachtheile verursacht.

Der Orden der barmherzigen Schwestern hat bei der Wäsche die Anordnungen zu treffen, dass nicht sämmtliche Vorräthe zum täglichen Gebrauche in Angriff genommen werden, weil ein hinlänglicher Vorrath an Weisszeug und Bettfourniruren nothwendig, und hierin für den stets von Jahr zu Jahr sich mehrenden Krankenbestand Fürsorge getroffen ist. Dabei wird die Eintheilung beobachtet, dass ein Theil der Wäsche und des Bettzeuges zum täglichen Gebrauche vorbereitet, ein anderer für die Reinigung und ein dritter in der Reparatur sich befindet. Ueberdies muss ein grösserer Vorrath in den Magazinen und ein kleinerer für die oft augenblicklich eintretenden Bedürfnisse in den zu diesem Zwecke bestimmten Kästen nahe an den Krankensälen vorhanden sein. Der ganze Vorrath eines jeden solchen Artikels muss nach diesem fünffachen Bedürfnisse bemessen werden.

Nur bei solchen Bestimmungen und Anordnungen einer nachhaltigen Fürsorge zu dem bezeichneten Unterhalte an Inventargegenständen war die Anstalt im Stande, den so grossen Ansprüchen im Laufe dieses Jahres und den unvorhergesehenen Ergebnissen (Folge der Brechruhr-Epidemie) und vielseitigen Bedürfnissen zu genügen, so dass nicht nur alles geleistet werden konnte, was in einem geordneten Hospitale in Anspruch genommen werden kann: sondern auch aus den Inventar-Vorräthen des Krankenhauses eine Filial-Krankenanstalt eingerichtet und mit allen Bedürfnissen ausgestattet, sohin allen Eventualitäten Genüge geleistet werden konnte.

Auf diesen Grund hin, nach vieljährigen Durchschnittsberechnungen und in Rücksicht eines jährlichen Krankenstandes von 7000 Köpfen, wurde vor mehreren Jahren schon ein Conspect angefertiget und dem Magistrate vorgelegt, aus welchem das jährliche Bedürfniss der Nach-

schaffungen zu ersehen ist, welcher Conspect sich auch bisher grösstentheils erprobt hat.

Im Laufe des Etatsjahres 1854/55 sind an Bett- und Leibwäsche nachstehende Gegenstände angeschafft und durch die barmherzigen Schwestern in dem Hospitale verarbeitet worden, nämlich:

a) An Leinwand zur Bett- und Leibwäsche s. a.: 700 Betttücher, 400 Kissen-Ueberzüge, 100 Mannshemden, 25 Weibshemden, 5 Paar Badevorhänge, 50 Schlafröcke, 2 Zwangsröcke für Geisteskranke, 25 Schlafspenser für Weiber, 3 Leibstuhlschirme, 1 Bettschirm, 300 Halstücher, 12 Unterhosen, 12 Paar leinene Strümpfe, 25 Schürzen, 22 Paar Fenstervorhänge, 400 Handtücher, 200 Servietten, 10 Sesselüberzüge, 2 leinene Kanapeeüberzüge, 2 leinene Schlafsesselüberzüge (in Summa an Leinwand 6524 Ellen), 100 Säcke zu den Beinbruchapparaten, 200 Ellen Binden hiezu, 2 Tischteppiche, 12 Bodenteppiche. *b*) Bettbarchent: 24 Kopfkissengefässe, in Summa 48 Ellen. *c*) Grail: 400 Matratzen sind neu aufgerichtet resp. umgearbeitet, 7000 Pfd. Pferdshaare desinficirt und 450 Pfd. neue Pferdshaare dazu verwendet, sowie auch 72 Matratzengefässe angefertigt worden sind; 12 Kopfpolster, 2 Pendalair (in Summa 274 Ellen Grail. *d*) Drilch: 100 Strohsäcke, 50 Spreupolster, 300 Ellen zur Hausreinigung (in Summa 950 Ellen). *e*) Neue Bettfournituren: 2 Ober- und Unterbettgefässe, 2 Plumaceauxüberzüge, 6 neue Plumaceauxüberzüge, 6 Ober- und Unterbettüberzüge, 2 Couvertdecken von weissem Piqué mit Franzen, 4 abgenähte Couvertdecken, 12 neue Matratzen von Pferdehaaren, 12 neue Kopfpolster, 50 wollene Bettdecken, 12 neue Kopfkissen mit Federn gefüllt. —

Das Bett für einen Kranken besteht aus einem Strohsacke, einer Matratze und einem Kopfpolster oder Pfuhl von Pferdehaaren, einem Federkopfkissen, einem Leintuche und zwei wollenen Decken mit einem aufgenähten Leintuche.

Jeder Kranke hat sein Hemd, Unterbeinkleid, seinen Schlafrock, seine Serviette und sein Handtuch, was Alles von guter, schön gebleichter Leinwand angefertigt und verabreicht wird, nebst Strümpfen und Pantoffeln.

Wegen Handhabung der erforderlichen Reinlichkeit darf kein gefärbter und noch viel weniger ein wollener Stoff zur Kleidung und Wäsche für die Kranken angefertigt werden.

Die Vorräthe an wollenen Decken, Matratzen, Kopfkissen sind in zweckmässig eingerichteten Magazinen aufbewahrt.

Die Leib- und Bettwäsche für die Kranken und das Dienstpersonal wird in verschiedenen Abtheilungen aufbewahrt, und zwar: 1) Für den täglichen Bedarf befindet sich zwischen zwei Krankensälen ein Vorkabinet, in welchem ein Schrank angebracht ist, wo für den Bedarf von 12 Kranken die erforderliche Leib- und Bettwäsche, sowie auch die übrigen Utensilien aufbewahrt werden. 2) In einem Seitenkorridor der ersten Etage befinden sich Magazine, in welchen für den täglichen Hausbedarf die Waschvorräthe sich befinden. Hier wird auch täglich nach der Morgenvisite das schmutzige Bett- und Leinenzeug, die wollenen Decken etc. von den entlassenen und den verstorbenen Kranken durch die barmherzigen Schwestern zur Reinigung für das Waschhaus eingeliefert, und die reine Wäsche in derselben Anzahl abgegeben. 3) Der eigentliche Vorrath an Bett- und Leibwäsche befindet sich in einem schönen geräumigen Saale, die Lingerie genannt, in welchem die erforderliche Anzahl von Schränken vorhanden ist, darin die einzelnen Wäschsorten, sowie die Porzellan-, Glas- und Zinnvorräthe — Alles nach Gattung und Zahl bezeichnet — in einem ganz entsprechenden und musterhaft geordneten Zustande aufbewahrt sind.

Neben dieser Lingerie befindet sich ein Saal als Arbeitslocal für die barmherzigen Schwestern, in welchem von denselben die neue Bett- und Leibwäsche angefertigt und die Ausbesserung der schadhaft gewordenen Gegenstände vorgenommen, sowie die Charpie und Compressen von denselben besorgt werden.

XIV. Anschaffungen an Möbeln und Geräthschaften.

Den verschiedenen Zweigen des Hospitals wird stets die besondere Aufmerksamkeit nach allen Richtungen gewidmet, und nach jenen Grundsätzen verfahren, welche den mannigfaltigen Anforderungen und Bedürfnissen einer so wichtigen Anstalt entsprechen.

Diese Leistungen werden in folgender Ordnung dargestellt.

Im Laufe des Etatsjahres 1854/55 sind an neuen Inventar-Gegenständen angeschafft worden:

1) Aus Eisen und Eisenblech: 6 Maass-Speisen- und Distributionslöffel, 50 gut verzinnte Esslöffel, 36 Paar Messerbestecke, 2 grosse Küchenmesser, 2 Mehlmaasse, 2 Suppensiebe, 1 Seicher, 1 Kasserolle in einem Cataplasmaheerde, 2 Ofengabeln. 2) Glasartikel: 50 Lämpchen in die Beinglaslampen für die Krankensäle, 12 Maassbouteillen, 200 Viertelmaass-Bier-Trinkgläser, 12 Weingläser. 3) Holzartikel: 2 Pfeilerkästchen mit zwei Flügelthüren in die Krankensäle zur Aufbewahrung verschiedener Requisiten, 6 Waschkörbe, 4 Leibstühle in die Separatzimmer, 2 Speisen- und Medicinträger, 25 Wasserschäffeln. 4) Kupfer: 1 Mehlspeisenkessel, 1 Hafen mit Deckel. 5) Porzellan: 6 Deckelschalen, 100 Medicinbecher, 24 Speiseteller, 6 Kaffeetassen. 6) Zinn: 1 Leibschüssel mit gepolstertem Reif. —

Das allgemeine Krankenhaus ist für 600 Kranke als Maximum bestimmt, weil eine grössere Zahl von Kranken in den Hospitälern, nach den gemachten Erfahrungen, durch Ueberfüllung der Räume, auf den Heilungsprocess stets nachtheilig einwirkt, und dadurch eine Luftverderbniss herbeigeführt werden muss, wodurch Epidemien sich entwickeln können. Für die Krankensäle, Separatzimmer und für das Dienstpersonal sind 700 Bettstellen vorhanden. Diese Bettstellen sind theils an den Kopftheilen, theils an den Fussenden mit einem Kasten zur Aufbewahrung der Leibwäsche des Kranken versehen. Die Länge einer Bettstelle beträgt 6½ Fuss und die Breite 3 Fuss 3 Zoll.

In derselben Anzahl wie die Bettstellen sind die Betttischchen vorhanden. Ebenso in dem entsprechenden Verhältnisse die Tische, Stühle, Schlafsessel, nebst den übrigen Bedürfnissen, als: zinnerne Speise- und Trinkgeschirre, Spucknäpfe, Medicinlöffel und Tassen mit Mensuren aus Porzellan, Uringläser u. s. w.

Unter diesen Einrichtungs-Gegenständen haben sich die zum Einnehmen der Pulver vorhandenen porzellanenen Löffel, sowie für dünne flüssige Arzneistoffe die kleinen Schalen, worin eine halbe und eine ganze Unze durch einen Strich bezeichnet ist, als sehr practisch erwiesen.

Das ganze Meublement ist mit einem entsprechenden Oelfarbenanstrich überzogen.

Die Zimmereinrichtungen bei den bezahlenden Kranken sind aus polirtem Nuss- und Kirschbaumholz, und es ist für alle Bequemlichkeiten daselbst Sorge getragen.

XV. Handhabung der inneren Hauspolizei.

Die Ueberwachung der hauspolizeilichen Vorschriften ist eine vielfach verzweigte Aufgabe, um den geregelten Hausdienst über Ruhe, Ordnung und Sicherheit genau zu handhaben.

Es muss daher durch schnelle und rechtzeitige Anordnungen auch bei der kleinsten Kleinigkeit Fürsorge getroffen sein, damit man sich durch rasche Abhülfe, nicht im Schneckengange durchwinden muss und kein Schlendrian sich einnisten kann.

Es muss daher in allen Räumen des Hospitales gesorgt sein, dass das Hauspersonal von allen Dienstes zweigen den demselben übertragenen Obliegenheiten entspricht, dass in allen Theilen der Anstalt Ruhe und Ordnung herrschen.

Auch muss beachtet werden: 1) dass es an keinem diätetischen Hülfsmittel gebreche, was auf die Pflege der Kranken, ausser der ärztlichen Behandlung, überhaupt einen wichtigen Einfluss hat. 2) Dass darauf gesehen werde, dass die Krankensäle nebst der erforderlichen Lüftung und Reinigung auch gehörig beheizt, beleuchtet, die Kranken mit den nöthigen Bettfournituren, reiner Wäsche und Kleidung versehen, die Effecten der Kranken aber in dem Depositen-Magazine aufbewahrt werden. 3) Dass nicht nur in den Krankensälen, sondern in dem ganzen Hause die grösste Reinlichkeit herrsche. Die Höfe, die Gänge, die Treppen, die Aborte, das Leichenhaus u. s. w. sollen durchaus sauber gehalten sein, und das hierzu bestimmte Personal zur beständigen Reinigung auf das Strengste verhalten werden. 4) Auf die Kost und Nahrung der Kranken ist alle Sorgfalt zu verwenden, daher zur Zeit der Ausspeisung nachzusehen, die Speisen, das Brod, die Getränke zu untersuchen und auf die Reinlichkeit der Geschirre seinen Blick zu richten, sowie bei allenfallsigen Klagen die Untersuchung zu pflegen, und jeder Fehler und jeder Missbrauch, der etwa vorkommt, auf der Stelle abzustellen, oder dem Director Anzeige zu erstatten. 5) Dass ein besonderes Augenmerk dahin gerichtet werde, dem Fond der Anstalt alle unnützen Ausgaben zu ersparen, jedoch soll diese Sparsamkeit dem Kranken nicht zum Nachtheile gereichen, nicht an, sondern für den Kranken in Anwendung kommen.

Die Handhabung einer guten Spitalspolizei ist somit eine der vorzüglichsten Aufgaben, da die Erhaltung und Beförderung des Wohles der Kranken von ihr abhängt, so dass nichts versäumt werden darf, was zur Erreichung dieses so erheblichen Zweckes führen kann.

Zur Verwaltung eines Spitales, wo so verschiedene, wichtige Interessen zu vertreten sind, erfordert es bei und neben den eigenthümlichen Hospitalkenntnissen insbesondere noch eine Ausdauer und grosse Selbstaufopferung, um einem so schweren Geschäfte vorstehen zu können.

XVI. Wasserleitung und Badeanstalt.

Das allgemeine Krankenhaus ist in allen Theilen mit gutem Trinkwasser reichlich versehen, indem durch ein Druckwerk in jeder Minute 180 Maass Wasser in die grossen Reserven, welche unter dem Dachboden aufgestellt sind, emporsteigen, von wo es in alle Krankensäle, Küchen, Apotheke, Laboratorium, Bäder, Aborte u. s. w. geleitet wird. Unendlich sind die Vortheile, welche aus dieser überreichlichen Menge

von Wasser erwachsen, indem hiervon nicht nur die Diensteswohnungen der Oberärzte, die Waschanstalt, die Gartenbassins, das Leichenhaus u. s. w. mit gutem Trinkwasser versorgt werden, sondern auch den Aborten hinreichend Wasser zugeführt wird, um die Verbreitung eines üblen Geruches durch dieselben zu verhüten.

Die Construction dieser Aborte mit Waterclosets entspricht in jeder Beziehung durch ihre Zweckmässigkeit. Sie bestehen aus einem trichterförmigen Cylinder von Zinkblech, in welchen bei der Oeffnung des hölzernen Deckels das frische Wasser unter dem Sitzbrette zufliesst, den Abort von jedem Unrathe reinigt und ihn in den am Krankenhause angelegten Kanal führt. Die Aborte sind in allen Stockwerken an den abgelegenen Theilen der Anstalt angebracht und mit heizbaren Vorzimmern versehen. Gute Luft und gutes Wasser sind die wichtigsten Elemente in einem Hospitale, da die Grundlage der Salubrität hiervon abhängig ist.

Auf den Antrag des königl. geheimen Rathes Dr. von Gietl als Oberarzt der I. medic. Abtheilung wurde bei dem Badheizapparat eine Vorrichtung zum Erwärmen von Salz und Quarzsand angebracht, um für gewisse Krankheitsformen Sand- und Salzbäder anzuwenden, welche sich als sehr wirksam und von bestem Erfolge erweisen.

Im Laufe des Etatsjahres 1854/55 sind 12,458 warme Bäder verordnet worden. Der von Jahr zu Jahr sich mehr und mehr erwiesene ausgezeichnete Erfolg der Anwendung von warmen Bädern in den Sälen, und zwar unmittelbar an den Betten der Kranken, dann die kalten Begiessungen, besonders bei den mit Schleim- und Nervenfiebern behafteten Kranken, haben das Bedürfniss veranlasst, dass der bei den baulichen Zuständen der Anstalt erwähnte Wasserheizungs-Apparat errichtet und aufgestellt worden ist. Es ist dadurch Gelegenheit gegeben, dass das warme Wasser in allen Stockwerken zu dem Gebrauche der Bäder, sowie für alle häuslichen Zwecke verwendet werden kann. Dieser Wasserheizungs-Apparat veranlasste nun weitere Verbesserungen und Vervollkommnung in der Badeanstalt.

Es bestehen daselbst Vorrichtungen zu verschiedenen Douchebädern, und zwar mit kaltem, lauem und warmem Wasser, ferner solche zu Tropf-, Regen-, Sturz-, Fontaine-, Wellen- oder Strudel- und zu Strahlen-Bädern.

Um sich in einem immerwährenden Strome von der warmen oder kalten Douche zu befinden, darf der Badende nur die an dem Plafond angebrachte Ausstrahlungslutte durch die Zugstange in Bewegung setzen. Der Arzt ist hierdurch in den Stand gesetzt, die Behandlung nach den verschiedenen Krankheitsformen zu modificiren. Denn diese Douchen erfüllen alle nöthigen Bedingungen, indem sie von dem feinsten Wasserfaden bis zur Dicke eines beliebigen Strahles kalt und warm ungetheilt regulirt werden können. Ferner sind auch Schläuche vorhanden, um locale Douchen appliciren zu können. Die Badeanstalt enthält zwei Hauptabtheilungen. In dem nordwestlichen Flügel des Krankenhauses sind die Badezimmer für die weiblichen Kranken, in dem südwestlichen Theile jene für die männlichen. Jedes Badezimmer enthält drei Abtheilungen, damit jeder Kranke von dem andern seitwärts durch hölzerne Wände und vorwärts durch Vorhänge gesondert ist, so dass neben den entsprechenden, reinlich gehaltenen Badewannen, welche mit Zinnplatten ausgefüttert und glänzend sind, allen Anforderungen zweckmässiger Badeeinrichtungen für alle Standes-Verhältnisse entsprochen ist.

Für die Krätze- und syphilitischen Kranken bestehen eigene Badezimmer, um jeder möglichen Ansteckung und jeder Scheu und Furcht vor derselben zu begegnen. Die Badewannen in diesen Localitäten sind aus hydraulischem Kalk construirt, daher sehr dauerhaft und besonders für Schwefel- und Schlammbäder ganz entsprechend. Der Boden dieser Badewannen besteht aus einem doppelten Ziegelpflaster von gut gebrannten Steinen, welches gut in Cementmörtel gelegt ist. Die Wände sind aus Kaminsteinen und ebenfalls mit Cementmörtel gemauert. Nach Herstellung des Mauerwerkes werden sämmtliche Flächen mit gewöhnlichem Cementmörtel geputzt, wo dann die äussern wie die innern Flächen geschweisst und zuletzt mit glattem Eisen und Mauerkelle geglättet werden, wodurch dann das Poröse ganz verschwindet und der Putz einen Glanz erhält.

Es belaufen sich die Kosten für eine aus Cement gemauerte Badewanne wie folgt:

1) 200 Ziegelsteine pr. 100 = 1 Fl. 36 Kr. . .	3 Fl. 12 Kr.
2) 8 Metzen Cement à 1 Fl.	8 „ — „
3) 1 Fuhre Sand	— „ 36 „
4) 1 Metze Schweisssand	— „ 24 „
5) 10 Maurer Tagschichten à 1 Fl.	10 „ — „
Summa	22 Fl. 12 Kr.

Die Wände dieser Badezimmer sind mit einem grünen Oelfarbenanstriche übertüncht, damit die Wasserdünste nicht eingesogen werden können, auch sind dieselben vom Fussboden weg mit weiss glasirten Thontafeln 4 Schuh hoch verkleidet, damit durch das Verspritzen des Badwassers die Wände nicht schadhaft werden. Zur Befestigung der messingenen Hahnen und Wechsel, welche an den bleiernen Wasserröhren angebracht sind und bisher mit Kitt befestigt waren, aber keinen festen Anschluss gaben, sind nun Anschraubungen aus Messing gemacht worden, wodurch auch bei Reparaturen auf die leichteste und schnellste Weise diese Wechsel vom Wasserrohr getrennt und wieder angeschraubt werden können, ohne fernere Anwendungen von Kitt oder sonstigen Materials.

Ueberblickt man alle die für die Badeanstalt vorgenommenen wiederholten Verbesserungen, so wird sich finden, dass daselbst alle Attribute in einander greifen, sich wechselseitig kräftig unterstützen; bald das Eine, bald das Andere als Hauptmittel erscheint.

Der aus Gusseisen verfertigte Wasser- oder Röhrenheiz-Apparat im allgemeinen Krankenhause nach der Construction von Höss ist im Erdgeschosse der Anstalt aufgestellt, und steht durch eine Röhrenleitung aus Blei mit zwei Reservoirs für das kalte und für das warme Wasser, welche im Dachbodenraume angebracht sind, in Verbindung. Durch das Druckwerk im Brunnenhause der Anstalt wird diesen Reservoirs das Wasser zugeführt, welches in dem einen derselben durch die im geheizten Apparate erzeugten und in der Röhrenleitung aufsteigenden Wasserdämpfe in kurzer Zeit zu einem so hohen Wärmegrade erhitzt wird, dass hiervon Bäder nach jeglicher Temperatur bereitet werden können.

Wie laufendes kaltes Wasser in allen Etagen und Krankensälen dieses Hospitales zu haben ist, so leiten nun auch Bleiröhren vom obersten Theile des Hauses das warme Wasser in alle drei Stockwerke, und wird hiervon nicht nur zur Bereitung von Bädern in den Krankensälen, sondern auch zu den verschiedenartigsten häuslichen Bedürfnissen mit grossem Vortheil Gebrauch gemacht.

XVII. Bauliche Zustände.

Der baulichen Unterhaltung des Krankenhauses vom Dachbodenraume an bis zu dem Souterrain wurde alle Aufmerksamkeit geschenkt, und wir haben es uns zur Hauptaufgabe gemacht, nicht nur für die Unterhaltung und Verbesserung der baulichen Einrichtungen des Hospitales die möglichste Fürsorge zu treffen, sondern auch stets die Aufmerksamkeit dahin gerichtet, dass alle nur auffindbaren Gebrechen und Uebelstände in allen Theilen der Anstalt entfernt und sämmtliche Zweige überwacht werden. Durch kräftige Unterstützung von Seite des Magistrats und besondere Mitwirkung von Seite der städtischen Baubehörde sind in dieser Beziehung stets alle sachgemässen Anordnungen getroffen worden. Der Hörsaal, welcher für die medicinischen Vorlesungen bestimmt ist, wurde mit bunten Farben ausgemalt und architektonisch decorirt. In diesem Saale ist die Kolossalstatue des seeligen Geheimen Rathes Dr. von Walther aufgestellt, der hierselbst als Universitäts-Professor docirte. Der berühmte Künstler Prof. Halbig hat diese Statue angefertigt.

Auf den Grund der vorgenommenen Untersuchung des baulichen Zustandes der Gebäude sind folgende Baureparaturen vorgenommen worden: 1) Die gewöhnliche Unterhaltung der Plattendachungen an den Haupt- und Nebengebäuden. 2) Uebertünchen der 54 Krankensäle, 22 Separatzimmer, 4 Operationszimmer, 3 Zimmer der israelitischen Kranken nebst Küche und Speisemagazin, 30 Personalzimmer, das Laboratorium der Apotheke, 2 grosse und 4 kleine Küchen, 6 Badezimmer, 12 Abortslocalitäten, der Corridore in den drei Etagen u. s. w. 3) An den Zwischenwänden, in welchen die Waterclosets angebracht sind, wurde wegen der sich dort verbreitenden Feuchtigkeit die Mauer mit hydraulischem Mörtel (Cement) von innen und aussen verputzt, und zwar mit dem besten Erfolge. 4) Ebenso wurde zur Begegnung der in die Apotheke aus dem Hofraume eindringenden Mauerfeuchtigkeit ein schief liegendes Pflaster aus Bausteinen mit Cement zur Abwässerung angebracht. 5) Mehrere schlecht construirte Kamine, welche bei wechselnden Luftströmungen den Rauch nicht abziehen, sind um 5 Schuh erhöht worden. 6) Damit die Wasserleitungen bei den Aborten nicht zugefrieren, sind 6 Winterfenster angebracht worden. 7) Desgleichen sind 5 neue Winterfenster im Waschhause, nebst 2 neuen Fensterstöcken daselbst angebracht worden. 8) In 3 Separatzimmern sind die Oefen mit einer ganz entsprechenden Rauchcirculation versehen worden. 9) In den Corridoren und Krankensälen sind die Luftthürchen vermehrt worden. 10) Die Wände in den Badezimmern sind mit Oelfarbe übertüncht worden, um die Einsaugung der Wasserdämpfe zu beseitigen; auch sind dieselben vom Fussboden weg mit weiss glasirten Thontafeln 4 Schuh hoch verkleidet, damit durch das Verspritzen des Badewassers die Wände nicht schadhaft werden. 11) Unterhaltung des Brunnenwerks und der Wasserleitung mit den nöthigen Verschraubungen der Wasserröhren bei den Bädern und Waterclosets. 12) In der Erwägung, dass ein reines und frisches Quellwasser das wesentlichste Erforderniss für ein Krankenhaus ist, hat der Magistrat angeordnet, dass die beiden Brunnen noch um 7 Fuss tiefer gegraben werden, um hin-

reichenden Wasservorrath zu haben, was auch mit gutem Erfolge erzweckt worden ist.

XVIII. Cultus.

Zur Ausübung des katholischen Cultus besteht in dem Mittelpunkte der Anstalt eine Kapelle mit 4 Oratorien, in welchen die Kranken und das Hauspersonal dem Gottesdienste beiwohnen. Zur Handhabung einer rechten Pflege des Cultus und der Seelsorge für die Kranken bestehen die entsprechendsten Dienstesinstructionen für die Krankenpriester, welche auch nach dem Geiste christlicher Liebe in der Seelsorge wirken und keine confessionelle Störungen dulden. Man darf es in dieser Beziehung rühmen, dass durch diese aufgestellten, gut und edel gesinnten Geistlichen das Gedeihen des kirchlichen Lebens unverkennbar befördert und erreicht wird, sowie auch das Augenmerk stets auf eine schöne Eintracht gerichtet und auch erreicht worden ist. Besondere Anordnung ist auch dafür getroffen, dass bei dem Transporte der Verstorbenen, von dem Hospitale zum Leichenacker, keine Begräbnissfeierlichkeiten, kein Glockengeläute u. s. w. stattfinden, damit der unheimliche Eindruck auf die Kranken vermieden wird. *)

Die religiösen Verrichtungen bei den Kranken der lutherischen Confession werden durch einen Stadtpfarrer und einen Vicar besorgt.

Bei den israelitischen Kranken versieht der Rabbiner die religiösen Functionen mit denselben Rechten wie dies bei den christlichen Confessionen der Fall ist.

XIX. Legate und Schenkungen.

Das allgemeine Krankenhaus der königl. Haupt- und Residenzstadt München wurde seit seiner Gründung im Jahre 1813 in jedem Jahre mit Schenkungen bedacht, was auch eine dankbare Anerkennung verdient, daher zur Ehrung der Stifter und Wohlthäter deren Namen auf 2 Gedenktafeln aus Marmor, welche in einem Corridore aufgestellt, verzeichnet sind.

Die Summe der Einnahme an Legaten beläuft sich für dieses Jahr auf 1275 Gulden.

Durch den gegenwärtigen Bericht soll eine deutliche Einsicht in das hiesige Hospitalwesen und eine klare Beurtheilung desselben ermöglicht werden und nachgewiesen sein, dass das allgemeine Krankenhaus der königl. Haupt- und Residenzstadt München als eine wohlorganisirte und mit den nothwendigsten Hülfsmitteln ausgestattete Wohlthätigkeitsanstalt in allen Zweigen seine Pflicht erfüllt habe.

Die Mortalität unter den englischen Truppen in Indien.

Ueber das Sterblichkeitsverhältniss der englischen Truppen in Indien erhalten wir von einem englischen Arzte (Edinburgh medical Journal, Februar 1857) einige Mittheilungen, die in mancher Hinsicht Interesse gewähren.

Die Mortalität variirt im Allgemeinen bedeutend, je nach den verschiedenen Ständen und der Beschäftigung der Bevölkerung, wie auch die Statistik für alle anderen Gegenden des Erdballs ergiebt. Von den Soldaten in Unter- und Ober-Bengalen sterben jährlich 4,11 pC. der Gemeinen, 2,88 pC. der Officiere, 5,82 pC. der Frauen und 9,80 pC. der Kinder. Ein nicht so ungünstiges Verhältniss stellt sich aber für die anderen Berufsklassen der europäischen Bevölkerung heraus, weil die Soldaten weit mehr den schädlichen Einflüssen der Witterung und des Bodens ausgesetzt sind und viel grössere Strapazen zu ertragen haben.

Was den Einfluss des Alters auf die Mortalität anbelangt, so pflegt sie unter den jungen Leuten unter 20 Jahren am geringsten zu sein, zwischen dem 20. und 22. Jahre findet eine geringe Steigerung statt, in den 2 nächsten Jahren wachsen die Todesfälle aber bedeutend und das grösste Sterblichkeitsverhältniss stellte sich zwischen dem 24. und 30. Jahre heraus; von diesem Jahre bis zum 35. fand ein Sinken bis fast auf die Hälfte statt, dann aber von Neuem eine Zunahme. Die folgende Tabelle zeigt dies übersichtlich:

Alter der Gestorbenen.	Zahl der Individuen.	Zahl der Todesfälle.	Todesfälle nach pC.
von 18—20 Jahren	1344	63	4,66
„ 20—22 „	1966	94	4,78
„ 22—24 „	2231	159	7,12
„ 24—30 „	2990	313	10,46
„ 30—35 „	2097	116	5,53
„ 35—45 „	1041	94	9,03
Summa	11669	839	—

*) Siehe österr. med. Wochenschrift 1848 St. No. 31 über Spitalsreform von dem k. k. Universitäts-Professor Dr. Sigmund.

Die Länge des Aufenthalts in Indien übt natürlich einen Einfluss auf die Sterblichkeit aus. Davon liefert die folgende Tafel den Beweis:

Jahre und Zahl der Soldaten, die in jedem nach Indien kamen.		Zahl der Todesfälle nach einem Aufenthalte von											
		1 J.	2 J.	3 J.	4 J.	5 J.	6 J.	7 J.	8 J.	9 J.	10 J.	11 J.	12 J.
1842-43	1086	83	74	46	95	27	31	44	23	28	14	11	10
1843-44	30	—	2	2	5	1	—	—	—	1	1	—	—
1844-45	58	3	14	9	6	3	1	4	2	1	—	—	—
1845-46	79	—	11	14	7	2	3	1	2	—	—	—	—
1846-47	90	29	18	9	8	1	8	1	1	—	—	—	—
1847-48	51	7	3	3	1	2	1	—	—	—	—	—	—
1848-49	128	11	3	3	1	1	6	—	—	—	—	—	—
1849-50	155	11	10	5	8	2	—	—	—	—	—	—	—
1851-52	143	7	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1852-53	138	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1853-54	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	2042	152	145	95	131	39	50	50	28	30	15	11	10

Danach starben also:

im 1. Jahre nach der Ankunft 7,44 pC. der Mannschaft,
„ 2. „ „ „ „ 8,01 „ „ „
„ 3. „ „ „ „ 5,96 „ „ „
„ 4. „ „ „ „ 9,13 „ „ „
„ 5. „ „ „ „ 3,13 „ „ „
„ 6. „ „ „ „ 4,32 „ „ „
„ 7. „ „ „ „ 4,70 „ „ „
„ 8. „ „ „ „ 2,88 „ „ „
„ 9. „ „ „ „ 3,31 „ „ „
„ 10. „ „ „ „ 1,88 „ „ „
„ 11. „ „ „ „ 1,39 „ „ „
„ 12. „ „ „ „ 1,33 „ „ „

Hierbei ist aber zu bemerken, dass ausser denen, die in jedem Jahre in Indien sterben, noch 4,33 pC. jährlich wegen Krankheit und Unfähigkeit zum Dienst nach England zurückgesandt werden.

Aus der folgenden Tabelle lässt sich ersehen, wie hoch sich die Zahl der Todesfälle und Invaliden vom ersten bis zwölften Jahre des Aufenthalts unter den vom Jahre 1842—54 incl. nach Indien gesandten 2042 Mann gestellt hat:

Zeit des Aufenthalts in Indien.	Zahl der Todesfälle.	Zahl der Erkrankungen in dem Verhältniss von 4:100.	Bestand d. Truppen am Schlusse jedes Jahres.
1. Jahr	152	81	1809
2. „	145	72	1592
3. „	95	63	1434
4. „	131	57	1246
5. „	39	49	1158
6. „	50	46	1062
7. „	50	42	970
8. „	28	38	904
9. „	30	36	838
10. „	15	33	790
11. „	11	31	748
12. „	10	28	710

Hieraus ergiebt sich, dass die Sterblichkeit während der ersten 5 Jahre am grössten ist, dann tritt ein Schwanken ein, mit einer Neigung zur Abnahme bis zum 9. Jahre, und von diesem Stadium an ein stätiges Sinken der Todesfälle. — Mit der Länge des Aufenthalts in Indien nimmt auch die Zahl der Invaliden ab. Man hat z. B. die Beobachtung gemacht, dass, während in der ersten Zeit der Dienstleistung eines Truppentheils die Zahl der Invaliden die Hälfte von der der Gestorbenen beträgt, diese Zahlen sich allmälig ausgleichen, und im 6. Jahre fast eben so viel Leute sterben, wie invalide werden; von jener Zeit an nimmt die Zahl derer, die nach England wegen Unfähigkeit zum Dienst zurückgesandt werden müssen, stätig zu, bis am Schlusse des 12. Jahres von denen, welche während dieses Zeitraums in jener Gegend gedient hatten, fast 3 Mal so viel krank nach Hause zurückkehren, als dort zu Grunde gehen. Es ist dies ein schlagender Beweis von der Acclimatisation des Organismus. Wenn aber Jemand eine Reihe von Jahren hindurch ununterbrochen den klimatischen Einflüssen jener Gegenden (natürlich der niedrigen Sumpfländer) ausgesetzt gewesen, so entwickelt sich, wenn das Individuum so glücklich ist, den bösartigen Fieberanfällen oder organischen Störungen zu entgehen, ein eigenthümliches Siechthum, die verschiedenen Functionen gehen träge von Statten, der Körper verliert seine Energie und ein frühzeitiges Altern macht die Rückkehr nach der Heimath nothwendig.

Dr. Helfft.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 17. 25. April 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Wirkung der Essigsauern Thonerde in verschiedenen Krankheiten.

Eine Vorlesung gehalten in der physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Königsberg am 14. März 1857

vom

Professor Dr. Burow.

(Schluss aus No. 16.)

Da mir aus den Reich'schen Untersuchungen die fäulnisswidrige Kraft der Essigsauern Thonerde bekannt war, wendete ich dieselbe zunächst, und am Anfange allein bei solchen Verjauchungen, Verschwärungen und grossen Eiterungs-Processen an, bei denen es mir wesentlich darauf ankam, den durch sie erzeugten üblen Geruch zu beseitigen. Später brachte ich, da ich ihre den vegetativen Process in Geschwüren günstig umstimmende Wirkung beobachtet, das Mittel eine Zeit hindurch bei allen Fussgeschwüren, welcher Form sie auch waren, zur Anwendung, um aus dem Erfolg zu beobachten, für welche Fälle es sich vorzugsweise eigne, welche die Anwendung contraindiciren.

Als Resultat meiner Beobachtungen, die sich auf die Behandlung von einigen 70 Fussgeschwüren gründen, lassen sich etwa folgende Angaben hinstellen.

Unter allen sind es diejenigen, welche von den ältern Chirurgen unter dem Namen der herpetischen zusammengefasst wurden, bei denen das Mittel sich am glänzendsten bewährt. Es beschränken sich hier nicht nur in Kurzem die normwidrigen Secretionen, sondern es kommt auch schnell zu einer normalen Granulation, und ich habe Geschwüre, die Jahre lang bestanden hatten, oft in Zeit weniger Wochen sich schliessen gesehen. Nachtheilige Folgen von der schnellen Beseitigung des Verschwärungs-Processes sah ich nie eintreten.

Wahrscheinlich würde ein ähnlich günstiger Erfolg sich auch bei der Behandlung des scorbutischen Geschwürs herausstellen, mir sind aber seit langer Zeit keine rein ausgesprochenen Formen der Art zur Beobachtung gekommen, so dass mir kein Urtheil aus Erfahrung zusteht.

Bei den einfachen Zellhautgeschwüren ist die Wirkung eine weniger in die Augen fallende, vielleicht mit, weil dem atonischen Charakter des Geschwürs der geringe Reiz, den das Mittel hervorbringt, nicht angemessen ist.

Bei varicösen Geschwüren schreitet im Beginn der Behandlung mit Essigsaurer Thonerde die Heilung in einer lebhaften Weise vor, dann habe ich aber in fast allen Fällen einen Zeitpunkt eintreten gesehen, in dem der Zustand ein stationärer wurde und die Anwendung des Mittels wirkungslos verblieb. Mit dem Eintritte dieses Zeitpunktes liess ich die Application der Essigsauern Thonerde fort und sah in den meisten Fällen den günstigsten Erfolg von der Anwendung concentrirter Präcipitatsalben.

Arthritische Geschwüre scheinen in ihrem Vitalitäts-Processe durch die Anwendung des Mittels keine wesentliche Umstimmung zu erleiden, unter Umständen dasselbe gar nicht zu vertragen, wie denn überhaupt von einer wirklich günstigen Einwirkung nur da die Rede sein kann, wo die den örtlichen Vegetationsfehler begleitenden oder ihm zu Grunde liegenden allgemeinen Störungen gehoben oder wenigstens gleichzeitig berücksichtigt werden.

In Bezug auf die Behandlung der Knochengeschwüre habe ich die Essigsaure Thonerde nur bei Panaritien, die von necrotischen oder cariösen Phalangen und Metacarpalknochen ausgingen, zu Localbädern verwendet und glaube mit grosser Bestimmtheit behaupten zu dürfen, dass sie den Krankheitsprocess entschieden mehr als die hier gebräuchlichen Aschlauge- und Kalibäder abkürzen. In einem Falle, in dem bereits an die Amputation des Armes gedacht wurde, trat schnelle Besserung

Feuilleton.

Soll ich Medicin studiren?

Ein Wort der Beherzigung an Alle, die es angeht,

von

Dr. Költsch,

pract. Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer. [1])

Der Plan dieser wenigen Blätter liegt klar vor Augen. Sie sind hauptsächlich denen gewidmet und zur Durchsicht bestimmt, die mit dem Plane umgehen, Medicin zu studiren. Meine Absicht würde vollständig erreicht sein, wenn nicht allein die Herren Primaner, sondern auch deren Eltern und Anverwandte Veranlassung nehmen wollten, sich mit dem Inhalt dieser Skizze bekannt zu machen und irgend einen erfahrenen, von Wahrheitsliebe erfüllten Arzt gelegentlich um Mittheilung seiner Ansicht darüber zu ersuchen. Ich meiner Seits werde mich glücklich schätzen, wenn meine Worte, als Ausdruck und Reflex nüchterner Erfahrung und vorurtheilsfreier Beurtheilung hier und da Beachtung finden. Nicht, um geschrieben zu haben über Dinge, die in vielen Kreisen nicht genügend zum Bewusstsein gelangen, sondern um gelesen und beherzigt zu werden, lasse ich diese Zeilen vom Stapel, gleich weit entfernt von der orthodoxen dogmatischen Starrheit medicinischer Doctrinen, wie von medicinischer Neuerungssucht und Abirrung, wohleingedenk des: „Medium tenuere beati."

Es ist hohe Zeit, dass die Eltern sich ernstlich bedenken, ehe sie ihre Söhne Medicin studiren lassen. Es ist hohe Zeit, dass diese heut zu Tage dem Schiboleth misstrauen: „Galenus dat opes". Wenigstens müsste es jetzt heissen: „Olim Galenus dabat opes". Sehen Sie sich nur um, meine Herren Primaner, und zwar bei Zeiten, bevor Sie Ihr Quadriennium medicum beginnen. Nicht die von Jahr zu Jahr gesteigerten Anforderungen in den medicinischen Staatsprüfungen werden Sie abschrecken, sich dem Studium der Medicin zu widmen, obgleich diese an sich schon genügen dürften, die weniger befähigten Köpfe zurückzuhalten, sondern das Ziel selbst, welches im gewöhnlichen Falle erreicht werden kann, das ist es, was Ihnen zurufen muss: „werde kein Arzt, wähle ein anderes Fach". Die herrlich klingenden Tiraden von Lebensrettern, Höhe der Kunst, Kothurn der Wissenschaft und dergleichen mehr werden auf ein Minimum sich reduciren, wenn man mit nüchterner ernster Prüfung und Sichtung dabei zu Werke geht. Ich nehme bestimmt grossen Anstand, die herrliche Bestimmung und Aufgabe des Arztes in irgend einer Richtung irgend wie in Zweifel ziehen zu wollen. Ich würde z. B. eine Ungerechtigkeit begehen, wenn ich die unendlich süssen Augenblicke verleugnen wollte, die der heisse Dank einer schwer Entbundenen, eines von lebensgefährlicher Krankheit Genesenen uns bereitet; allein ich halte diese Augenblicke für zu wenig entschädigend im Vergleich mit den qualvollen Stunden banger Ungewissheit, rath- und thatloser Hülflosigkeit, wenn der Tod im Leben des unsere Hülfe suchenden Nebenbruders, in der Brust des heissge-

[1]) Dieser Artikel ist vom Vf. mehr für Laien bestimmt, als für Aerzte, und sollte eigentlich als Brochüre erscheinen. Ich gebe ihn hier, weil er Vieles über unsern Stand enthält, was immer mal wieder zu lesen der Mühe lohnt, und als den Anfang weiterer Besprechungen der ärztlichen Verhältnisse, wie solche wohl an der Zeit sind. G.

ein und der Krankheitsprocess verlief mit Necrose zweier Metacarpalknochen, die später durch Resection entfernt wurden.

Beim syphilitischen Geschwüre kenne ich, da ich principiell primäre Schanker nie örtlich behandle, die Wirkung des in Rede stehenden Mittels nicht, dagegen habe ich in sehr vielen Fällen, in denen die Kranken sich zu einer Zeit meldeten, wo der Charakter des Geschwürs noch nicht vollkommen ausgesprochen war, die noch jungen Geschwürsbildungen mit Essigsaurer Thonerde behandelt und dabei Folgendes beobachtet:

In einer im Verhältniss gegen andere Abortivbehandlungen grossen Zahl von Fällen trat normale Granulation und Heilung ohne Recidiv ein. Dreimal sah ich Bubonen sich entwickeln, die mit resolvirenden Pflastern behandelt zur Suppuration kamen, nur örtlich mit trockenem Charpieverband und energischen Aetzungen mit *Arg. nitric.* behandelt ohne Nachkrankheiten heilten. Nur zweier Fälle erinnere ich mich, in denen das locale Geschwür nicht heilte und ich zu einer allgemeinen Behandlung der Syphilis schreiten musste. Ich erlaube mir aber hierbei zu bemerken, dass ich noch nicht seit einem vollen Jahre und in dieser Zeit nicht jeden Fall syphilitischer Geschwüre auf die in Rede stehende Weise behandelt habe und in der poliklinischen Praxis sich auch manche Fälle meiner Beobachtung entzogen haben mögen.

Was die Complication der verschiedenen Geschwürsformen betrifft, so ist es namentlich der putride Zustand eines Geschwürs, der durch die methodische Anwendung des Mittels in auffallend kurzer Zeit eine Umstimmung erleidet. Schon nach Verlauf einiger Stunden weicht der üble Geruch, der die Nähe des Kranken unerträglich machte, und oft sieht man in so unglaublich kurzer Zeit eine Umwandlung im Charakter des Geschwürs auftreten, dass man sie beobachtet haben muss, um an ihre Möglichkeit zu glauben.

Bei Krebsgeschwüren und selbst bei brandigen Geschwüren ist die den Geruch absorbirende Kraft der Essigsauern Thonerde eines der dankenswerthesten Mittel, weniger freilich beim Gebärmutterkrebs, als bei offenen zu Tage liegenden Krebsgeschwüren.

Beim brandigen Geschwüre muss man namentlich in der ersten Zeit die ganze jauchende Fläche unter der fortdauernden Einwirkung des Mittels erhalten, indem man je nach der Tiefe und Ausdehnung des Brandes dicke Bäusche von loser Charpie ganz mit concentrirter Lösung imprägnirt auflegt und so oft wechselt, als der charakteristische Geruch nach Essigsäure durch Infiltration der Charpie mit Brandjauche vollkommen verdrängt ist.

Ich glaube behaupten zu dürfen, dass kein Vitalitätszustand eines Geschwürs nach beiden Seiten für die Anwendung des Mittels contraindicire. Bei erethischem Charakter wird der Reizzustand herabgestimmt, während in dem torpiden Geschwüre die Vitalität erhöht wird.

Wenn nach den eben gegebenen Auseinandersetzungen die Essigsaure Thonerde bei der Behandlung der verschiedenen Geschwürsformen schon ein nicht von der Hand zu weisendes Mittel genannt werden muss, so ist es von weit höherer Bedeutung bei gewissen Formen von Hautkrankheiten und perversen Secretionsprocessen der Cutis sowohl als einzelner Schleimhautausbreitungen.

Unter den Hautkrankheiten, bei denen ich das Mittel angewendet, hat es sich am glänzendsten bewährt bei Tinea in ihren verschiedenen Formen und den ihr verwandten Krankheitszuständen.

Die Grenzen, welche diesen Mittheilungen der Natur der Sache nach gestellt sind, erlauben es nicht, auf Erörterungen über die verschiedenen, gewiss wohl von einander zu trennenden Krankheitsformen einzugehen, die die Alltagspraxis unter dem oben genannten Namen hier zusammengeworfen, es ist aber auch auf der andern Seite vollkommen überflüssig, da es ein Ausdruck meiner festesten und durch eine grosse Reihe von Beobachtungen gesicherten Ueberzeugung ist, dass jede einzelne dieser Formen von der Favosa und Scutellata durch die verschiedenen Gestaltungen des Eczems zur einfachen Pityriasis hinab, die sich ja auch in der practischen Beobachtung oft in den seltensten Mischformen gepaart darstellen, und selbst wohl eine in die andere übergehen, dass, sage ich, eine jede in unglaublich kurzer Zeit mit Sicherheit durch die Essigsaure Thonerde auch ohne Epilation geheilt werden könne.

Nachdem man die Haare auf den kranken Stellen so weit kurz geschnitten, dass mittelst Cataplasmen die Schorfe und Borken gelockert und wo möglich gelöst werden können, muss jede kranke Stelle zweimal täglich mit decantirter concentrirter Essigsaurer Thonerde-Lösung gewaschen und vor jeder neuen Waschung die ersten 2—3 Tage noch 1 Stunde lang mit Cataplasmen bedeckt werden. Nach 3 Tagen ist die Heilung schon so weit vorgeschritten, dass die Breiumschläge fortgelassen werden können, indem die sich noch bildenden Borken mit Leichtigkeit mit einem stumpfen Myrthenblatt oder auch wohl mit einem nicht scharf spitzigen Staubkamme vor jeder neuen Waschung, die jetzt nur täglich einmal, späterhin alle 2 Tage einmal angestellt werden darf, ohne grossen Schmerz entfernt werden können. Das Ausziehen der Haare ist, wie schon gesagt, unnöthig, auch gehen dieselben nach der Heilung nicht verloren, und wo man, wie bei Frauen, das Kurzschneiden der Haare vermeiden will, kommt man auch ohne das eben so sicher zum Ziele, wenn man nur darauf achtet, dass die Breiumschläge mit der nöthigen Vorsicht, das heisst bis zur vollständigen Lösung der Krusten angewendet werden, damit das Medicament auf die eiternde Fläche und nicht auf die erhärtete Kruste gelangt, wo es natürlich gar nicht zur Einwirkung kommen kann. Ueble Folgen habe ich von dieser jedenfalls sehr schnellen Beseitigung des Ausschlags nie eintreten gesehen, im Gegentheil konnte ich wiederholt beobachten, dass die kleinen Patienten sich sichtlich erholten, nachdem sie ihr qualvolles Leiden los waren und sich von ihren zahllosen Läusen befreit fühlten. [1])

Auch bei Rhizophythalopezie scheint Essigsaure Thonerde ein ziemlich sicheres Mittel zu sein, jedenfalls leistet sie mehr als die früher dagegen empfohlene Essigsäure, die mich in allen Fällen im Stiche gelassen hat.

Ueber die Wirkung bei andern Formen impetiginöser Ausschläge

[1]) Ich stellte bei dieser Gelegenheit 4 Kinder mit ihren Angehörigen vor, die ich in den letzten 14 Tagen an weit verbreiteter Tinea behandelt, und von denen selbst das zuletzt übernommene, das erst seit 5 Tagen in Behandlung stand, vollkommen geheilt war.

---

liebten Freundes, des blühenden, hoffnungsvollen Kindes sein Hoffnung tödtendes Geschäft begonnen hat, wenn alle unsere Mühen vergeblich, wenn die vermeintliche „Höhe der Kunst" in Nichts zerfliesst vor dem allgewaltigen Gange, den die unerforschte, unerforschbare Vorsehung eingeschlagen hat! Werden Sie keine Aerzte, meine Herren Primaner, denn Sie können nichts versprechen, ohne befürchten zu müssen, dass Sie Ihr Versprechen nicht werden halten können. Sie dürfen mit apodictischer Gewissheit kaum das Geringste prognosticiren. Sie laufen jeden Tag und fast bei jedem Patienten Gefahr, zum Lügner zu werden. Denn während heut vom Munde des Arztes bevorstehende Genesung prophezeit wird, findet er vielleicht in wenigen Tagen eine Leiche, während der Tod prognosticirt wird, tritt Besserung ein. Während dem Patienten heut ein Schlafmittel gereicht wurde, erfahren Sie morgen früh bei Ihrer Visite, dass Ihr Patient von der peinigendsten Schlaflosigkeit heimgesucht worden ist. Und das passirt nicht etwa den mittelmässigen, sorglosen, nein den besten, besorgtesten Aerzten! Alles eitel Stückwerk! Trotz der immensen Fortschritte in den Naturwissenschaften höchstens eine exacte Formendiagnose, constatirt durch das Sectionsmesser. In der Therapie dagegen seit länger als 2000 Jahren nichts als massenhaft zusammengeschichtetes Material, brauchbares und unbrauchbares, viel, sehr viel Hypothesen und fabelhafte Deutung, unendlich viel Wissenschaftlichkeit, ungeheuer viele gelehrte und ungelehrte Abhandlungen und Reflexionen, aber äusserst geringes positives Wissen, die ärztliche Kunst ausartend in Charlatanerie und schroffe Gegensätze. Ueberall ein Haschen nach Effecten und neuen Methoden, und inmitten dieses chaotischen ärztlichen Wirrwarrs das Heer der Patienten, welches im Unglauben an die Unfehlbarkeit seiner Aerzte, sich auf den Schaumwogen des Charlatanismus und Afterarztthums tragen lässt! Wohl Ihnen, meine zukünftigen Herren Aerzte, wenn Sie es bei solcher Unsicherheit mit intelligenten und nachsichtigen Patienten zu thun haben! Wehe aber, wenn schwaches Vertrauen, Unfügsamkeit in die ärztlichen Vorschriften, individuelle Abneigungen, tödtlich ablaufende Krankheitsfälle den Beginn Ihrer ärztlichen Wirksamkeit verbittern. Ihre Kenntnisse mögen noch so umfassend, Ihre Staatsprüfungen noch so glänzend absolvirt sein, nichts vermag Sie in Ihrer Stellung zu befestigen, wenn anders alsdann Ihre Persönlichkeit und die möglichst potenzirte Verwerthung derselben Ihnen keinen Vorschub zu leisten vermag. Der Boden ist Ihnen au coup unter den Füssen weggezogen und Sie haben nur die Wahl, auszuharren und Ihrem Unfalle zu trotzen, oder anderwärts ein anderes Publicum, einen anderen Wirkungskreis zu erstreben. Gehen Sie aber nicht weit, bleiben Sie in Ihrem bisherigen Regierungsbezirk oder gar in demselben Kreise, so wird Ihre demnächstige Zukunft keine bessere, Ihre Wahl höchst selten eine glücklichere sein, denn das zahlungsfähige Publicum liebt es, über den neuen Arzt und dessen nächste Antecedentien sich Etwas berichten zu lassen, namentlich in den kleineren Städten. Selten oder nie finden Sie dann ein nachsichtiges, freundlich entgegenkommendes Publicum, sondern ein scharf nach allen Dimensionen richtendes, kritisirendes, mit dem guten Willen um so mehr zurückhaltendes, je zugänglicher ihm überhaupt ärztliche Hülfe ist.

Für sein Geld verlangt es vom Arzt oft Unglaubliches, dieses wandelbare Publicum mit dem doppelten Gesicht, einem dankbar zugewandten für die glückliche Behandlung, einem mürrisch und finster abgewandten für die Ueberreichung der Liquidation. Keinem Sterblichen

fehlen mir Beobachtungen; die meisten derselben halte ich für constitutionell, und fast alle schwinden auf Anwendung innerer Mittel, namentlich des Jodkalium; gegen die verschiedenen Formen von Acne haben sich mir andere äusserliche Mittel so glänzend bewährt gezeigt, dass ich mich nicht bewogen gefühlt habe, ein neues zu versuchen.

Unter den Herpes-Formen habe ich das Mittel, da die meisten wohl auch ohne Kunsthülfe weichen, nur bei *Herpes praeputialis* und *labialis* und einige Male bei Zoster in Anwendung gezogen, wenn bei der letzten Krankheitsform confluirende Bläschen zu localen Verschwärungen Veranlassung gaben.

Oeffnet man bei der Bildung des *Herpes praeputialis* und *labialis* die Bläschen mit einer stumpfspitzigen Scheere und bedeckt sie mit Charpie, die mit Essigsaurer Thonerde imprägnirt ist, so kann man sicher sein, den Verlauf von der gewöhnlichen Dauer von 8—14 Tagen auf 4—5 Tage abzukürzen.

Gewöhnlich wird Derjenige, der einmal an *Herpes praeputialis* gelitten, wiederholt davon heimgesucht, und oft verläuft die Krankheit nicht ohne wesentliche Unbequemlichkeiten. Bei solchen Individuen findet gewöhnlich eine krankhaft vermehrte Secretion der Hautdrüsen der Eichel statt. Wiederholte Waschungen mit Essigsaurer Thonerde beschränken diese vermehrte Excretion, beseitigen den damit verbundenen ekeln Geruch und sichern mit der Zeit vor Recidiven des Herpes.

Einen fast ebenso glänzenden Erfolg wie bei der Tinea sah ich in einer sehr grossen Anzahl von Fällen bei Intertrigo, einer Krankheit, die, wie ein jeder Practiker zugestehen wird, uns oft genug viel zu schaffen macht. Ich habe bei demselben das Mittel stets als Schüttelmixtur, also in Verbindung mit dem präcipitirten schwefelsauren Blei angewendet. Die wunden Stellen werden mit Läppchen bedeckt, die in die Flüssigkeit getaucht sind und 5—6mal täglich gewechselt, die mittlere Dauer der Heilzeit dürfte auf 6—10 Tage angegeben werden können.

Was endlich die Wirkung der Essigsauern Thonerde bei perversen Secretionen der Haut und Schleimhäute betrifft, so habe ich bei übelriechenden Fuss- und Achselschweissen, bei stinkenden und ätzenden Schweissen am Hodensack und den weiblichen Geschlechtstheilen und bei feuchten Händen stets eine günstige Wirkung davon gesehen, oft bei ihrer Anwendung glänzende Heilungen erzielt. Schon der Umstand, dass bei methodischer Anwendung der üble Geruch sicher schwindet, kann von den Kranken und seiner Umgebung nicht hoch genug angeschlagen werden.

Unter den Schleimhaut-Krankheiten, bei denen ich die Anwendung der Essigsauern Thonerde versucht, sah ich in einigen Fällen veralteter Tripper gute Erfolge, aber oft hat mich das Mittel hier, ebenso wie alle anderen, im Stiche gelassen. Bei der Anwendung entfernte ich das schwefelsaure Blei nicht; bemerke aber, dass man hier nicht die concentrirten Lösungen in Gebrauch ziehe, sondern je nach der Empfindlichkeit des Kranken dieselben mit 3—4fachem Wasser verdünnen muss. Zur abortiven Behandlung des Trippers, die ich übrigens selten versuche und im Allgemeinen nicht billige, leistet es bei Weitem mehr als Höllenstein, Zink und Bleilösung, und ebenso ist das Mittel bei Blennorrhöe der Scheide zu empfehlen, wo es selbst unter den ungünstigsten Umständen ein hochwichtiges Palliativ ist.

Schliesslich kann ich das Mittel noch als ein souveränes als Mundwasser bei übelriechendem Athem empfehlen, insofern derselbe von scorbutischen und aphthösen Affectionen der Schleimhaut, von Zahncaries und namentlich vom Tragen künstlicher Zähne abhängig ist. In den letzten beiden Fällen wirkt es natürlich nur als Palliativ und muss dauernd angewendet werden, es genügen hier aber sehr verdünnte Auflösungen, natürlich ohne Beimischung des schwefelsauern Bleis.

Um denjenigen meiner Herren Collegen, welche meine Beobachtungen weiter zu verfolgen gedenken, eine vergebliche Mühe zu sparen, bemerke ich, dass die sehr nahe liegenden Versuche, das Mittel bei äussern Augenentzündungen und Krankheiten der Bindehaut anzuwenden, zu keinem befriedigenden Resultate geführt haben; dagegen aber habe ich wiederholt oft Jahre lang bestehende Blepharoadenitis beim Gebrauch des Mittels in kurzer Zeit weichen gesehen. Es versteht sich von selbst, dass die Borken und Schorfe am Augenlidrande vor der Application des Mittels entfernt werden müssen; diese selbst habe ich täglich nur einmal etwa eine halbe Stunde lang mittelst Charpiebauschen, die damit befeuchtet sind, vornehmen lassen.

Ich habe vielfach darüber nachgedacht, unter welchem allgemeinen Gesichtspunkte die Wirksamkeit eines Mittels, dem ich eine so weite Sphäre eingeräumt, zusammengefasst werden könnte. Unzweifelhaft ist es in die Reihe der Adstringentien zu stellen, jedenfalls wird dadurch aber noch nichts für die Erklärung seiner Wirkungen gewonnen. Die Energie, mit der es sich dem Verwesungsprocess der thierischen Substanz widersetzt, seine Fähigkeit, die bei demselben sich entwickelnden Riechstoffe an sich zu reissen und zu zerstören, und die wahrhaft wunderbare Weise, mit der es im lebenden Organismus perverse Secretionen umstimmt, bleiben Eigenthümlichkeiten, die es mit keiner andern Substanz gemein hat, und für die sich meines Erachtens nach dem damaligen Zustande unserer Wissenschaft keine Erklärung finden lässt.

Schliesslich erlaube ich mir nur noch zu bemerken, dass ich der Essigsauern Thonerde eine Anwendung gegeben, durch die dieselbe in sanitätspolizeilicher und gerichtlich medicinischer Hinsicht von Bedeutung sein dürfte.

Ich habe nämlich bei zwei Kinderleichen concentrirte Essigsaure Thonerde in die Arterien (in beiden Fällen von der Cruralis aus) eingespritzt und gefunden, dass sie nach Verlauf von 6 Wochen noch nicht in Verwesung übergegangen waren. Ich bin bereit, meinen Herren Zuhörern die Leiche eines sechsjährigen Kindes zu zeigen, welches gestern vor 6 Wochen starb, und bei welcher Sie nicht den geringsten Verwesungsgeruch bemerken werden. Dabei war es noch unmöglich, in diesem Falle die Injection vollkommen zu machen, da kurz vor dem Tode an dem Kinde die Tracheotomie gemacht war und die injicirte Flüssigkeit aus den durchschnittenen Gefässen der Operationswunde schon herausströmte, als kaum 12 Unzen eingetrieben waren. [1])

[1]) Da von den Herren Zuhörern keiner die Leiche in Augenschein genommen hatte, brachte ich in die nächste Versammlung den ausgelösten rechten Arm

---

begegnet, auf seinem Lebenswege, der Undank und das karge, genaue Zumessen häufiger als dem Arzte. Ja der Staat selbst, innerhalb dessen Grenzen er seine Kunst ausübt, verdammt ihn schon a priori dazu, den Undank oft genug erfahren und empfinden zu müssen. Der Staat nämlich macht es ihm bekanntlich in dringenden Fällen zur Pflicht, einem Jeden ohne Unterschied seinen Beistand, seine Hülfe angedeihen zu lassen. Er lässt es aber nicht etwa bei einer moralischen Verpflichtung hierzu bewenden, sondern er bedroht ihn im Strafgesetzbuch im etwaigen Weigerungsfalle mit Strafen an Geld und Gut, so wie mit Einsperrung. Das thut er meines Wissens gegen keinen andern Gewerbtreibenden. Der Schuhmacher ist durch nichts gebunden, seine Stiefeln an einen Jeden zu verkaufen. Ihm ist es freigestellt, abzuschliessen, mit wem es sei. Der Speisewirth verhandelt seine Speisen nur an denjenigen, der ihm zahlt oder der ihm sicher erscheint. Anders verhält es sich mit dem gewerbtreibenden practischen Arzte. Während Sie als Solcher, von der ersten Gymnasialbildung an, Alles mit klingender Münze aufwiegen mussten, während Sie nur bei dem angestrengtesten Fleisse und mit Aufbringung maassloser Geldopfer von den Staatsbehörden durch die gleichfalls bezahlte Approbation in die ärztliche Zunft der Gewerbtreibenden aufgenommen werden, legt Ihnen das Strafgesetzbuch die süsse Verpflichtung auf, ohne Unterschied einem Jeden in Fällen dringender Gefahr Beistand zu leisten. Thun Sie dies nicht, so ist die Interpretation der „dringenden Gefahr" dem ehrenwerthen Richterstande überlassen, dem in concreto doch nur höchst selten die Kriterien einer „dringenden" Gefahr zur Hand sein dürften. Auf der einen Seite bedarf es, nach meinem Dafürhalten, einer solchen gesetzlichen Bedrohung nicht. Ist es ja schon durch den Doctoreid geboten, einem Jeden ohne Unterschied beizustehen, indem es da wörtlich heisst:

„Spondeo juroque, non mei commodi causa medendi artem factitaturum, laborantium cuivis, nullo discrimine aut delectu, ambitione nulla, sive sit inops sive dives, pari industria subventurum."

Befindet sich aber ein Arzt einmal in der Lage, seinen augenblicklichen Beistand verweigern zu müssen, so erhebt sich gegen ihn eine gewaltige, nie verhallende, richtende Stimme, die in solchen Fällen laut schreiende Vox populi. Die Epitheta saumselig, nachlässig, hart, gefühllos, interessirt knüpfen sich sofort an seinen Namen, an seinen Doctortitel, und es hält schwer, diese Epitheta non ornantia wieder los zu werden. Fast gelingt es nie wieder und es ist stets gerathen, den Samariterdienst zu üben und in sich selbst die Belohnung zu suchen, die schnöder Undank ihnen vorenthält, und die Sie bisweilen nicht einmal auf dem Wege der Civilklage zu erlangen vermögen. — Welche Moral zwingt irgend einen andern Gewerbtreibenden zu gleicher Willfährigkeit, welches Gesetz bindet den Juristen, den Theologen, den Philologen an dergleichen oft unentgeldliche Willfährigkeiten? Welcher Jurist kann sich rühmen, seine Dienste in einzelnen Fällen gratis zu leisten, eventualiter leisten zu müssen? Fragen Sie die Herren Rechts-Anwälte mit ihren freundlichen Taxen und den diesen entsprechenden Liquidationen. Wer möchte es unternehmen, den süssen Schlummer des Herrn Justizrath zu stören? Wer wagt es, unentgeldlichen Rath zu begehren von den Herren Notaren? Ich verliere hierüber weiter kein Wort, ich setze voraus, dass dies Bekanntes in sich schliesst. Aber ich wollte es nicht unterlassen, daran zu erinnern.

(Fortsetzung folgt.)

Ein anderes Kind, das die Eltern 6 Wochen nach dem Tode begraben liessen, zeigte ausser leichtem Schimmel in der Gegend wo die Canüle eingesetzt war und tief eingefallenen Augen keine Zeichen der Verwesung und hatte nicht den geringsten Leichengeruch.

Ich glaube wohl nicht noch näher darauf hinweisen zu dürfen, von welcher Wichtigkeit diese Art des Einbalsamirens beim Versenden von Leichen zu entfernten Begräbnissorten und in Bezug auf das Conserviren solcher Leichen ist, bei denen Zweifel über die Identität der Person obwalten. Das Verfahren erfordert nicht die geringste manuelle Fertigkeit, da wohl selbst der ungeschickteste Chirurg eine Cruralis blosslegen kann.

Der kleine Apparat, den ich Ihnen hiermit vorzeige, erleichtert die Injection, indem beim Gebrauch desselben eine jede Klystierspritze zum Eintreiben der Masse verwendet werden kann. Es besteht derselbe, wie Sie sehen, aus einer einfachen Canüle, die in das Gefäss eingebunden wird, und an deren hinterem kugelförmigem Ende ein Gummischlauch aufgesteckt ist. Die Spritzenspitze wird in den Schlauch eingeführt und nachdem die Masse eingetrieben ist während des Neufüllens der Spritze der Schlauch zugedrückt, damit die Masse nicht zurückfliesst. Ich empfehle Ihnen diesen kleinen Apparat gleichzeitig für Injectionen durch den Katheter.

Die Einfachheit des Verfahrens müsste meiner Ansicht nach den Staat zu der gesetzlichen Verordnung bestimmen, dass eine jede Leiche, welche einem weiten Transporte nach dem Begräbnissplatze zu unterwerfen ist, auf diese oben beschriebene Weise hergerichtet werden müsse.

Der „physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung".

Entgegnung

von

Dr. Lehmann, Arzt am Bade Oeynhausen.

(Fortsetzung aus No. 16.)

Harnbestandtheile vor und nach unseren Soolbädern. (Harnstoff, SO_3 Cl.)

Ich verweise hier der Kürze wegen auf meine diesen Zeilen vorgesetzte Bemerkung 2. Die Aufgabe meiner gelieferten Arbeit sah ich darin, zu zeigen, in wie fern die nach den Bädern eintretende Vermehrung der Harnbestandtheile, welche von Alfter behauptet wurde, unserer Soolttherme als charakteristisch zu vindiciren sei. Ich fand, dass auch die gewöhnlichen Wasserbäder dieselbe Wirkung, vielleicht noch in höherem Maasse, entwickelten, folglich diese Wirkung für unsere Quelle nicht charakteristisch sein könne.

Ich nehme also für mich in Anspruch, zuerst auf diesen Punkt gegenüber der von Alfter vertretenen Ansicht die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben.

Alfter giebt sich nun, ähnlich wie bei der Urinausscheidung überhaupt, die grösste Mühe, mir aus meinen Versuchen zu beweisen, dass eine Mehrausscheidung auf Seiten der Wasserbäder nicht liege. Er wählt eine andere Aufstellung meiner Zahlen, um daraus eine für meine Behauptung ungünstige Folgerung herzuleiten. Ferner entstellt er meine Zahlen dadurch, dass er die Brüche, sobald sie 0,5 erreichen, zu Ganzen, sobald sie unter 0,5 sind, = 0 werden lässt. Er glaubt dies aus dem Grunde thun zu dürfen, weil die Liebig'sche Titrirmethode keine absolut richtigen Zahlen gebe, sondern nicht unbeträchtliche Fehler veranlasse.

Die anders geformte Aufstellung will ich ihm gern einräumen, auch gewiss nicht bestreiten, was er von den Fehlern jener Titrirmethode aussagt, vielmehr ist dies eine längst bekannte Thatsache. Nicht aber gebe ich zu, dass man aus diesem letzteren Grunde erste Decimalstellen willkürlich vergrössern oder verkleinern dürfe. Nehmen wir an, durch meine Analyse seien Fehler in den Grenzen von 1,6 entstanden, so können diese entweder = — 0,8 oder im andern Falle = + 0,8 auftreten. Denken wir nun zwei Grössen willkürlich einander gegenüber, z. B. 3,4 und 4,5; beim ersteren ein Fehler von — 0,8, beim letzteren von + 0,8, so würden die richtigen Ausdrücke in diesem Falle sein 4,2 und 3,7.

Alfter setzt nun dafür willkürlich 3 und 5, vermehrt also das fehlerhafte Plus wie das fehlerhafte Minus. Demnach müssen wir die Zahlen nehmen, wie sie die Beobachtung giebt, wie sie von demselben Beobachter und mit denselben Materialien mit gleichmässigen Fehlergrenzen erhalten worden sind. So macht man die Sache wenigstens nicht schlimmer als sie ist.

derselben, der weder eine Spur von Verwesungsgeruch, noch sonst irgend welche Veränderung zeigte und einer eben Gestorbenen anzugehören schien.

Bei den Inanitionsversuchen kommt es auf 0,5 — oft der siebente Theil des Ganzen — mehr an, als wenn grössere Quanta beurtheilt werden. Dann sind folgende Grössen für den Harnstoff vorhanden:

A. Norm.	B. Wasserbäder.
4,5; 5,2; 4,3; 7,8; 5,2.	5,1; 7,0; 4,5; 7,9; 4,4.
Im Mittel = 5,4.	Im Mittel = 5,7.
A. Norm.	**B. Soolbäder.**
3,9; 5,5; 4,6; 5,2.	6,6; 6,2; 3,6; 6,5.
Im Mittel = 4,8.	Im Mittel = 5,7.

Nach dieser Uebersicht ist wohl nicht gut dem Soolbade in dieser Beziehung eine intensivere Wirkung bei Inanition als B. zuzuschreiben. Vergleicht man nun, was ich darüber in der These 7. S. 31 gesagt habe: „Nach den gewöhnlichen Wasserbädern werden alle Bestandtheile des Harns, mit alleiniger Ausnahme der freien Säure und der Farb- und Extractivstoffe, vermehrt ausgeschieden. Namentlich aber wird das Wasser und das Kochsalz vermehrt ausgeschieden.

In dieser Beziehung übertrifft das Bad das Soolbad u. s. w. (sc. Kochsalz, Wasser)."

Wenn mir A. also vorwirft, ich hätte hier in Bezug auf den Harnstoff eine unrichtige Behauptung gemacht, so thut er dies ohne allen Grund. Ich habe nicht behauptet, dass durch das Wasserbad mehr Harnstoff, als durch das Soolbad bei Inanition entführt worden sei.

In Abtheilung II. finden sich während der Badezeit mit dem Harn geringe Mengen Harnstoff weniger ausgeschieden, als im Normal. A. wirft mir hier „offenbare Rechenfehler" vor. Dieser Vorwurf ist durchaus ungerechtfertigt. Die Zahlen, welche in meiner Schrift berechnet sind:

bei Wolff:

	Normal	Bäder
Durchschnitt . .	33,5	33,0

haben sich nach genauer Prüfung als richtig herausgestellt. A. hätte also mit seinem Ausdrucke „offenbare Rechnungsfehler" vorsichtiger sein müssen. Nicht ein „offenbarer Rechenfehler", sondern falsche Uebertragung einer Zahl aus den Specialtabellen in die Uebersichtstabelle (3. Versuchstag 36,4 statt 34,4) veranlasste die Erhöhung des Mittels um 0,5. Die Mittel werden nur berechnet, um einen kürzeren, wenn auch nur annähernd richtigen Ausdruck für gefundene Grössen zu haben. Nicht von ihnen, sondern von den Einzeldaten im Vergleich mit einander müssen die Schlüsse getragen sein. Dass bei W. der Harnstoffgehalt eher geringer als grösser beim Soolbade war, folgt aus der Wahrnehmung, dass die grössten Maxima (36,0 gegen 35,2), so wie auch die grösseren Minima (29,6 gegen 28) auf Seiten des Normalen liegen. Ich gebe zu, dass die Differenz sehr gering ist. Ist man aber vorher in dem Vorurtheil befangen, ein bedeutendes Plus im Harne finden zu müssen, so kann man es gewiss nicht verargen, wenn man auf das dann gefundene Minus einen gewissen Nachdruck legt. Dass aber dem Wasserbade noch eher grössere Zahlen zukommen, als dem Soolbade, resultirt aus den für Cl Na und für SO_3 gefundenen Zahlen, wenn auch nur — wie ich zugeben kann — aus kleinen Ueberschüssen. A. scheidet hier wieder einen Versuch aus, weil die Zahl für Cl auf der Tabelle unrichtig gedruckt worden ist, während doch ein Blick auf das Cl Na ihn sofort belehrt haben würde, dass die Decimalstelle der 8 bloss verdruckt worden ist. Cl ist das Berechnete, Cl Na das Gefundene. Warum hat A. sich nicht lieber an das Letztere gehalten, da er ja auf die Alkalien deshalb keinen Werth legen will, „weil sie berechnet seien".

Bei dem von A. weggelassenen Versuche fand sich im Harne 1332 Cl Na. Die Zahlen für das Cl Na sind im

Normal. A.	Wasserbad. B.
0,9; 0,7; 1,3; 0,8; 0,1.	1,6; 2,2; 1,3; 1,4; 0,3.
Mittel: 0,7.	Mittel: 1,3.
Normal. A.	**Soolbad. B.**
0,8; 1,2; 1,3; 0,1.	1,2; 2,0; 0,1; 1,7.
Mittel: 0,8.	Mittel: 1,2.

In der zweiten Abtheilung scheidet Wolff in 24 Stunden aus durchschnittlich:

	Normal	Soolbad
Cl Na	5,6	4,2
SO_3	2,6	2,3

Bei der SO_3 in der ersten Abtheilung sind allerdings auch nur kleine + Differenzen auf Seiten des gewöhnlichen Wasserbades. Wären nicht meine Resultate im strengsten Widerspruch mit den durch A. aufgekommenen und herrschenden Ansichten gewesen, so würde ich jene kleinen + Differenzen nicht hervorgehoben haben. Jetzt aber lag mir daran, gerade darauf aufmerksam zu machen, dass die vermehrte Harnabsonderung nach Soolbädern so wenig für die Wir-

kung der letzteren charakteristisch sei, dass dem gewöhnlichen Wasserbade nicht weniger, ja wohl noch eher zukomme.

So nur allein hatte ich meine Arbeit aufgefasst, und so nur konnte sie vom unbefangenen Leser beurtheilt werden.

Noch ein Wort über die A.'schen Angriffe, die vermehrte Anbildung nach dem Solbade betreffend. Er erklärt, „leidenschaftslos" die Thatsache, Wolff betreffend, durch Biertrinken und Whistspiel, Genüsse, die den Studenten in Berlin nicht so häufig, als in Ferien geboten würden. Ich zweifle nun nicht, dass A. sehr viele Erfahrungen gemacht hat, dass er erfahrungsreich genannt werden dürfe, zweifle aber, dass er je durch eine einzige exact beobachtete Thatsache darthun könne, dass Whistspiel so besonders nahrhaft sei und einen Menschen um 4 Pfund schwerer mache. — In meiner Schrift S. 62 konnte A., der doch genau zu forschen sich das Ansehen giebt, deutlich lesen: „I. W. wog im November (Abth. I.) 1855 57,3 Kilogramm." Dann ging er nach Berlin, spielte Whist und trank Bier, kam nach einigen Monaten wieder zu mir, wurde wieder gewogen und wog auch dann 57 und einen Bruchtheil. Darauf lebte er mehrere Wochen in meinem Hause, spielte täglich Whist und trank täglich Bier, und wog zu Anfang der mitgetheilten Versuche wieder 57,4 (siehe S. 40). Ist das nicht schlagender Beweis, dass sein Körpergewicht unter den verschiedensten Verhältnissen und Lebensweisen bei Bier und Whistspiel = 57,3 oder 4 constant sei? Nun folgten die mitgetheilten Versuche, während welcher, wie man weiss, W. kein Bier trank, obwohl er Whist spielte; er wog dann nach Aufhören der Bäder und auch noch 6 Wochen später 58,5, also circa 3 Pfund mehr. A. wird hier vielleicht einwenden, dass das vermehrte Körpergewicht dann durch Nicht-Bier entstanden sei. Auch möglich! — Ich glaube, dass mit dieser Thatsache allerdings die gesteigerte Assimilation nach unserem Bade besser bewiesen ist, als durch hundert sogenannte ärztliche Erfahrungen. Vergl. hierzu meine Mittheilungen „Deutsche Klinik" 1856 No. 46. Ferner bezweifelt A. meine Nachweise der Steigerung, welche nach dem Soolbade die gasige Ausscheidung erfährt. Ich weiss recht gut, dass meine hierüber gemachten Beobachtungen den Fehler der Methode überhaupt an sich tragen, dass man weder die eingenommenen Luftquanta, noch die der Lunge und der Haut zukommenden Einzelausgaben kennt. Diese Rüge war aber um so weniger zutreffend, als sie nicht meine Versuche, sondern alle Versuche der Art trifft. So lange A. keine bessere Methode dafür an die Stelle zu setzen weiss, müssen wir auch die durch diese weniger gute Methode erlangten Beobachtungen nicht wehren.

Oder glaubt A. wirklich, dass er Etwas gesagt habe, was der Wissenschaft auch nur das Kleinste eintrage, wenn er kecken Muthes ausspricht:

„Obgleich ich aus Versuchen an Kranken die Steigerung der Transpiration zuweilen beobachtet habe, und glaube, dass eben dadurch unser Bad etwas leistet, so kann ich" etc.

Was für Versuche sind es denn, in denen A. die Bestätigung für meine Aufstellung fand? Wird er nicht der Wissenschaft den Dienst erweisen, darüber öffentlich zu berichten? Wie viel Schweiss haben denn die beobachteten Kranken vor dem Gebrauch der Bäder, während derselben und nach denselben geliefert? Ich bin begierig, etwas Genaueres darüber zu erfahren. So lange ich aber nichts davon weiss, muss mir A. schon erlauben, auf dem bis jetzt allein möglichen Wege einen kleinen Beitrag zur Erkenntniss zu liefern. Diese Geschichtchen von der sogenannten ärztlichen Erfahrung haben bereits aufgehört, ihre Wunderwirkung zu thun. Beweise! Beweise! das ist das Losungswort der Wissenschaft.

A. erlaubt sich, meine rationell aufgestellten Indicationen zu tadeln. Tadel der Art erwartet man allerdings wohl von Seiten solcher Aerzte, welche in ihrer Jugend keinen Zugang zu den heutigen Bestrebungen der Wissenschaft fanden, in ihrem Alter aber die unter Mühen und Opfern erworbenen sogenannten practischen Erfahrungen nicht für die neuen, auf anderem Wege erlangten, sogenannten exacten Lehren austauschen können. Tadel der Art erwartet man ferner von solchen jüngeren Aerzten, welche nicht lebendiges Interesse oder regen Sinn genug haben, in das Innere ihres Heilberufes zu dringen, auf deren Panier das Recept und die Klystierspritze, diese beiden bedeutsamsten Embleme ihres Wirkens und Schaffens, glänzen. Wie aber ein Mann, der selbst physiologische Versuche gemacht hat, der dieselben nicht etwa aufgab, sondern einzig und allein — „aus Mangel an Zeit" — nicht weiter fortsetzte, ein Mann ferner, der selbst aus seinen Versuchen Indicationen für unsere Therme stellen zu dürfen glaubte, nun daraus seinen Collegen einen Vorwurf herleiten kann, das ist wenigstens befremdend. Aus jenen Versuchen, welche weder an Zahl, noch in Hinsicht auf die mannigfach veränderten Bedingungen, noch in Hinsicht auf die Anzahl der Versuchspersonen den meinigen gleichkommen; aus diesen Versuchen, welchen nichts Anderes, als eine allgemeine Stoffwechsel-Vermehrung entnommen werden konnte, schloss A., dass Neurosen und Scrophulosis in unserm Kurorte geheilt werden könnten. Damals (1853) hatte er erst zwei Saisons hier zugebracht; die „therapeutische Erfahrung" konnte ihn schon damals zu jenen Indicationen schwerlich berechtigt haben. Also damals galt ihm „der physiologische Versuch" doch so viel, als nöthig ist, um ihn zur therapeutischen Ausbeute zu verwerthen. Warum der Alfter von 1857 so ganz anders denkt, als der A. von 1853 und der von 1855, hat er uns auseinanderzusetzen vergessen. — Ich bitte, die „Deutsche Klinik" 1853 S. 308 nachzulesen, und man wird mir zugeben, dass A., wenn sein Vorwurf gegen mich begründet wäre, selbst davon noch mehr betroffen würde, und zwar in demselben Grade mehr, als seine Versuche in den oben angegebenen Rücksichten unvollkommener als die meinigen waren. — Es sind nun aber meine Indicationen nur für das Thermalbad, auf welches allein sich meine Versuche bezogen, gestellt worden (S. 95). — Die Prüfung der anderen hiesigen Kurmittel durch mich wird nicht lange auf sich warten lassen. Eine Abhandlung über unser Sooldunstbad befindet sich schon unter der Presse.

Wollte ich mich nun auf meine „therapeutische Erfahrung" berufen, durch welche übrigens meine Indicationen durchaus bestätigt worden sind, so würde Hr. Dr. Alfter dieselbe, das Resultat zweier Jahre, während welcher ich hier bereits wirksam war, dadurch aus dem Felde zu schlagen suchen, dass er seine Erfahrung von 6 Jahren anriefe. Ich lasse mich nicht darauf ein, zu untersuchen, ob eine Praxis von 4 Jahren (1855), eine Praxis dazu, welche nur einige Monate währt und dann die Kranken der Beobachtung entzogen sieht, ob eine solche 4jährige Badepraxis zu „weitgreifenden und vollgültigen Indication-Aufstellungen berechtigt." Doch auch diese „therapeutische Erfahrung" giebt Zeugniss für meine Thesen:

Ich danke es herzlich meinem hochgeschätzten Lehrer, dem Herrn Geheimenrath Professor Kilian, dass er mich autorisirte, seines Namens bei einem Krankheitsfalle Erwähnung zu thun, welcher von ihm am 24. April 1852 zum ersten Male und 1853 zum zweiten Male zum Gebrauche der hiesigen Therme gesandt worden ist. Der Fall betraf eine Ms. Conant, welche an Osteomalacie erkrankt war. Die Krankheitsgeschichte im Detail würde hier zu weit führen. Nur das Resultat der Behandlung, welches ich mir von dem behandelnden Arzte jener Kranken, meinem Collegen, dem Sanitätsrath und ersten Brunnenarzt v. Möller hier, angeben liess, ist, dass die Kranke sehr gebessert das hiesige Bad verliess, — und Hr. Geheimrath Kilian bezeugt die vollständige Heilung nach dem Bade. Ferner hat mir Hr. v. Möller erlaubt, aus seiner Praxis anzuführen, dass er nie eine entgegenstehende, wohl aber manche bestätigende Erfahrung bei diesen Krankheiten gemacht habe.

Wenn nun aber „die therapeutische Erfahrung" solche Beweise erbringt; wenn ferner „der physiologische Versuch" die Verminderung der Erdphosphate im Harn nach unserm Soolbade erkennen lässt: so ist meine Indication rücksichtlich dieser Krankheiten gewiss berechtigt. (Siehe Lehmann: Phys. Chemie III. 20 u. ff.)

Ich wiederhole hier also, dass unser Bad in den Fällen von Krankheiten überhaupt passt, wo vermehrte Anbildung erzielt werden muss, nicht aber da, wo reichliche Ausscheidungen erstrebt werden sollen, namentlich also passt bei Atrophie, Oligämie, Chlorose, Erschöpfungskrankheiten nach Blutverlusten, Anstrengungen und übermässigem Genusse, Scrophulosis und damit zusammenhangenden Ernährungskrankheiten, bei allen Knochenkrankheiten (Osteomalacie, Osteosclerose, Osteoporose, Rhachitis etc.), nicht aber bei Fettsucht, Bauchplethora, Syphilis, Arthritis etc. Weitere Untersuchungen über diese Frage sollen recht bald sprechen.

Der Inhalt des Vorstehenden ist demnach beweisend für den Satz: A. hat mit seiner Tadelkritik meiner Schrift einen wesentlichen Dienst geleistet, indem er viele Schreibe- und Druckfehler in derselben corrigirte. Er hat aber nicht einen einzigen Fehler zu finden gewusst, welcher die von mir vertretenen Aufstellungen wesentlich verändert. Er kann ferner — selbst wenn die Kalkanalyse unrichtig dastände — die Verminderung der Erdphosphate unter dem Gebrauche des Soolbades nicht leugnen. Demnach bleiben auch sämmtliche Anschauungen in Bezug auf die rationelle Stellung der Indicationen für unser Bad so, wie sie in meiner Schrift gegeben worden sind. —

Ich will nicht von meinem Herrn Collegen A. scheiden, ohne ihm meinen wärmsten Dank zu sagen dafür, dass er sich nicht durch collegialische Rücksichten abhalten liess, die Sache der Wissenschaft selbst gegen seinen Specialcollegen zu vertreten. Die Specialcollegen verstehen sich selbst und ihre Leistungen oft am richtigsten zu würdigen, und darum kommt durch solche rücksichtslose, offene Kritik die Wahrheit am besten an's Licht. Ich erkenne es nun auch als meine Pflicht, die neueste A.'sche literarische Leistung vor dem Publicum nach meiner

Einsicht zu analysiren. Der Wissenschaft, unserem Bade und mir bin ich schuldig, auch die A.'sche Schrift, unser Bad betreffend, gerecht und ohne Rückhalt zu beurtheilen.

M i s c e l l e n.

Ausserordentliche Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 17. Novbr. 1856.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Vorstellung eines angeborenen Bildungsfehlers durch Hrn. Traube. — Statutenrevision, Wahl der Beamten und neuer Mitglieder.

Die Sitzung wird um 7¼ Uhr eröffnet.

Hr. Traube stellt einen Fall von *Fissura sterni congenita* vor: Hr. E. A. Groux aus Hamburg, dessen ganzes Sternum der Länge nach gespalten ist und die Contractionen des rechten Ventrikels des Herzens deutlich erkennen lässt. Diese Ansicht wird nicht allgemein getheilt; Hr. Traube hält den Fall nicht für geeignet, Aufklärungen über die Function des Herzens daraus zu gewinnen, sondern für einen solchen, der mit Hülfe bekannter Thatsachen erst selbst erklärt werden müsse. Unter Vorlegung einer Tafel aus dem Werke von Pirogoff, die einen Durchschnitt im zweiten Intercostalraum, *Facies superior*, zeigt, hebt Hr. Traube hervor, dass der Conus des rechten Ventrikels immer dicht hinter dem Sternum liegt. Auch die Durchschnitte am untern Rande der 2. Rippe, durch die Mitte des Knorpels der 3. Rippe, am untern Rande des Knorpels der 3. Rippe und endlich parallel dem obern Rande der 4. Rippe beweisen, dass der rechte Ventrikel im unmittelbaren Contact mit der Rückseite des Sternums liegt. Hieraus geht hervor, dass der bei der Diastole hervorgetriebene Theil jedesmal der rechte Ventrikel ist; es wäre auch nicht denkbar, dass der Vorhof diese Hervorragung bilde, weil sonst die Contraction der Vorhöfe mit der der Ventrikel gleichzeitig eintreten müsste, wie dieses wirklich neuerdings von Brust aufgestellt ist. Die Vertiefung, die an dem linken Rande der Fissur sichtbar ist, gehört der Systole der Ventrikel an. Hr. Traube macht auf eine neuere Arbeit von Chauveau und Faivre: „Sur les mouvements normaux du coeur" (Paris 1856, Baillère) aufmerksam, in welcher nach genauen Untersuchungen an Menschen und Thieren die deutschen Theorien nicht umgestossen werden. Hr. Traube theilt ferner einen Fall mit, in welchem eine Vertiefung in der Brustwand bei jeder Contraction sichtbar war und post mortem sich eine Adhäsion dicht unterhalb der *A. pulmonalis* zwischen dieser und der Brustwand fand.

Hr. Prof. Schultz-Schultzenstein bestätigt durch seine Beobachtungen an Fröschen, dass bei jeder Contraction das Herz schräg von rechts oben nach links unten herabgehe.

Eingesandt vom Prosector Dr. Wenzel Gruber in Petersburg dessen Monographie des *Canalis supracondyloideus humeri* und der *Processus supracondyloidei humeri et femoris* der Säugethiere und des Menschen. St. Petersburg 1856. 4. 78 S.

Schluss der Sitzung 9¼ Uhr. Krieger.

Sitzung vom 1. December 1856.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Liman, Mittheilung einer Krankengeschichte. — Hr. Traube, Bemerkungen über Percussion. — Hr. Körte, über Peritonitis durch Diabrose (Schluss).

Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Der Vorsitzende begrüsst die neu aufgenommenen Mitglieder und das Ehrenmitglied Hrn. Prof. Virchow, welcher seit seiner Berufung nach Berlin zum ersten Male in der Gesellschaft anwesend war. Einer Aufforderung des Vorsitzenden, demselben durch Aufstehen die Freude der Gesellschaft kundzuthun, ihn wieder in ihrer Mitte zu sehen, wird Folge gegeben.

Hr. Virchow dankt für diese ehrenvolle Aufnahme und verspricht der Gesellschaft auch ferner seine thätige Theilnahme.

Die Protokolle der letzten ordentlichen, so wie der ausserordentlichen (Wahl-) Sitzung wird hierauf verlesen und angenommen. —

Hr. Liman theilt demnächst die folgende Krankengeschichte mit:

Hr. H. aus S., Beamter, hagerer Blonder, 47 Jahre alt, seit 11 Jahren verheirathet, will früher gesund gewesen sein. Im Jahre 1842 erkrankte er zum ersten Male fieberhaft, mit Blutspeien. Dieses Blutspeien wiederholte sich mehrmals, zum letzten Male vor etwa 3 Jahren, war aber alsdann mit keinem weiteren Kranksein verbunden. Seitenstechen war mit dieser Erkrankung nicht verbunden gewesen. Durch den Gebrauch des schlesischen Obersalzbrunnens wurde er angeblich vollständig hergestellt, besorgte seine Geschäfte bis 1856 ohne andere Anfechtungen, als dass er hüstelte und wenig, nie profusen oder stinkenden Auswurf hatte. Hämorrhoiden, welche sich bei ihm eingestellt hatten, schienen einen wesentlich günstigen Einfluss auf sein Wohlbefinden, namentlich auf sein Brustleiden auszuüben.

Seit dem Ende des Jahres 1855 verfiel er allmälig in seinen jetzigen Zustand, den ich im Juni 1856 folgendermassen vorfand:

Unvollkommene Lähmung des rechten Armes und Beines ad motum et ad sensum. Lähmung des *Musc. abducens oculi sinistri*. Gesichtsmuskeln der linken Seite sehr wenig gelähmt. Empfindung der Gesichtsnerven nicht beeinträchtigt. Sprache und Schlingen erschwert. Zunge sieht nach rechts. — Die rechte Brusthälfte tönt vorn, seitlich und hinten in ihrer ganzen Ausdehnung leer, so zwar, dass die Dämpfung nach unten hin zunimmt, dass zwar die Claviculargegend der rechten Seite noch etwas lufthältig tönt, im Vergleich zur Claviculargegend der andern Seite aber entschieden leerere Percussion zeigt. Die Leber ragt etwa 2 Zoll mit dem linken Lappen unter den Rippen hervor. Die Intercostalräume sind nicht verstrichen. Eine auffallende Difformität des Brustkorbes nicht sichtbar. Das Athmungsgeräusch ist rechterseits überall, namentlich hinten und unten, stark consonirend. Das Herz liegt in der rechten Brusthälfte, die Basis nach rechts, die Spitze nach links gekehrt. Man sieht, fühlt und hört einen Herzstoss rechts ½ Zoll neben und unter der rechten Brustwarze. Die Herztöne sind überall ohne Aftergeräusch. Die linke Lunge tönt überall sehr voll und ist vergrössert. Der Mediastinalraum nach rechts hin erweitert, indem die sonore Percussion sich nach rechts über den rechten Rand des Sternum fortsetzt. Die normale Herzgegend überall sonor tönend. Das Athmen dieser Lunge vesiculär und verschärft. — Der Auswurf reichlich, sich leicht lösend, dick purulent. — Die gastrischen Functionen ohne Störung. Diurese normal. Der Urin enthielt kein Eiweiss. Sensorium stets frei. Schlaf gut. Subjective Erscheinungen Seitens des Gehirns gar nicht vorhanden. Fieber. Der Puls mitunter aussetzend. — Der Kranke verfiel allmälig, der Eintritt eines Magenkatarrhs und katarrhalische Symptome des linken Lungenlappens, mit gleichzeitiger Absonderung eines sehr zähen, blasigen, weissen Schleims, unabhängig von der oben beschriebenen purulenten, machte dem Leben ein Ende. Der Kranke starb Ende November 1856.

Section. 1) Kopfhöhle. Arachnoidea leicht getrübt, mässig blutreich. Gehirn fest. Im Pons ein mehr als bohnengrosser Tuberkel eingebettet, grün, weich zu schneiden, von einem rothen, gallertartigen, mit kleinen Tuberkeln durchsetzten Exsudat umschlossen. Die grössere Hälfte dieses Tuberkels liegt links von der Mittellinie. Er reicht bis hart an die Basis des Pons. Grundfläche des Gehirns normal. In der Schädelbasis keine Abnormität.

2) Brusthöhle. Nach Entfernung des Brustbeins liegt im Mediastinum der vordere Rand der linken Lunge emphysematisch ausgedehnt. Vom hinteren Rand des Knorpels der zweiten rechten Rippe verläuft er abwärts diagonal durch den Brustkasten bis zur 6. Rippe linkerseits. Längs der oberen Hälfte dieses Randes, von ihm gedeckt und die ganze übrige rechte Brusthälfte ausfüllend, das vergrösserte Herz, schlaff von seinem Herzbeutel umgeben. Die Spitze liegt hinter dem Sternum in der Höhe der 5. Rippe. Das Herz liegt wagerecht, die Basis der Ventrikel zwischen dem 5. und 2. Rippenknorpel rechterseits, die Vorhöfe also nach der Achselhöhle hin gerichtet. Die grossen Gefässe entsprangen normal. Alte, doch noch mit dem Finger leicht trennbare Adhäsionen verklebten den Herzbeutel mit der rechten Costalpleura und der hinter demselben liegenden Pleura der rechten Lunge; der auf dem Zwerchfell aufliegende Theil des Herzbeutels ist frei. Das Herz selbst schlaff, um mehr als die Hälfte seines Umfangs vergrössert, mit dem Herzbeutel nirgends verwachsen. Die Klappen gesund. Die Substanz nicht hypertrophisch. Einzelne kleine Stellen des Herzfleisches fettig entartet. Die Klappen der grossen Gefässe gesund. Es füllte somit den ganzen vorderen rechten Brustraum das Herz aus und war von der rechten Lunge nach Eröffnung des Brustkastens gar nichts zu sehen. Nachdem das Herz nach links herübergeschlagen und mühsam von der dahinter liegenden Lunge getrennt war, fand sich zunächst im Pleurasack kein flüssiges Exsudat. Die rechte Lunge, an Wirbelsäule und Mediastinum fest anliegend, war durch überaus feste Verwachsungen in ihrem ganzen Umfang mit Herzbeutel und Rippenfell verwachsen und riss ihre Substanz beim Herausnehmen ein. Sie war geschrumpft, ihr Gewebe atelectatisch, schwarz pigmentirt, fest, trocken, luftleer, mit verkalkten Tuberkeln und Narben namentlich an der Spitze durchsetzt, in den unteren Partien verschrumpfte hornartige Tuberkel. Im oberen wie den unteren beiden Lappen, im untersten am wenigsten, eine grosse Anzahl von alten, wallnussgrossen Höhlen, in welche erweiterte Bronchien mündeten und welche den oben geschilderten purulenten Schleim enthielten. Sie waren mit glatter Haut ausgekleidet. In der Umgebung

dieser Höhlen war keine frische Tuberculose sichtbar, auch enthielten sie keine obliterirten Gefässstämme. Die linke Lunge war emphysematös, hinten und unten stark ödematös. Die Spitze dieser Lunge adhärent und narbig, Kalkconcremente enthaltend, in ihrem übrigen Gewebe hornartige, fast zu schneidende discrete Tuberkel.

3) Bauchhöhle. Leber gross, linker Lappen unter den Rippen hervorragend, Muskatnussleber. Milz gross und schlaff. Magen katarrhalisch. Nieren gross und hyperämisch. Sonst nichts Anomales.

Epikrise. Es unterliegt keinem Zweifel, dass hier ursprünglich ein tuberculöser Process vorhanden war, der, während er Fortschritte im Gehirn machte und die schliessliche Lähmung der genannten Theile bewirkte, in den Lungen zur Heilung gekommen ist. Die Resultate der Section sprechen dafür, dass dies durch Bronchiectasie der rechten Lunge geschehen ist. Als sackig erweiterte Bronchien müssen wir die vorgefundenen Höhlen um deshalb auffassen, weil in sie erweiterte Bronchien mündeten, weil sie keine frischen Ablagerungen in ihrer Umgebung zeigten, weil keine obliterirten Gefässstränge in ihnen vorhanden waren. Dass Bronchiectasie mit Verschrumpfung der Lunge und Adhärenz der Pleurablätter verbunden ist, ist bekannt. Die Dislocation des Herzens würde alsdann durch ebenmässige Erweiterung der linken Lunge zu erkennen sein.

Eine andere Möglichkeit, und das hatte ich diagnosticirt, würde die sein, dass früherhin ein pleuritisches Exsudat bestanden habe, während dessen Resorption das Herz durch Ausdehnung der linken Lunge nach rechts herübergedrängt worden und durch Adhärenz dort verblieben ist, so dass die rechte Lunge sich nicht wieder ausdehnen konnte (Stokes beschreibt solch einen Fall). Ich vermuthete alte Cavernen zu finden.

Abgesehen von den bereits angeführten anatomischen Gründen, die mich diese Höhlen für erweiterte Bronchien halten lassen, sprechen für die erste Auffassung und gegen die Erklärung durch ein pleuritisches Exsudat, welches doch immer ein grosses hätte gewesen sein müssen, folgende Gründe: Ein pleuritisches Exsudat ist früherhin an dem Kranken nicht beobachtet worden. Der den Kranken früher behandelnde Arzt, Hr. Dr. Lehmann in Stettin, schreibt mir, dass er denselben Jahre lang beobachtet und nirgends Zeichen von einem dagewesenen pleuritischen Exsudat wahrgenommen habe, dass nirgends eine Betheiligung des am normalen Orte liegenden Herzens zur Zeit als er den Kranken übernommen habe (nach 1842), vorhanden gewesen sei. Gegen Ende des Jahres 1855 habe sich bei dem Kranken eine auffallende Veränderung der Befunde gezeigt: er verlor die Lust, seine häufigen Promenaden zu machen, fühlte sich matt und angegriffen, und klagte namentlich den ganzen November und December über anhaltendes Frieren. Schüttelfröste oder erhöhte Temperatur sind niemals dagewesen. Etwa in der Mitte des Monats December hat Hr. Dr. Lehmann eine Untersuchung vorgenommen und fand, dass der Puls keine abnorme Frequenz zeigte, das Herz an seiner gewöhnlichen Stelle war, dass sich die Herzgeräusche aber stärker verbreitet und über den ganzen Thorax hörbar zeigten, ohne Aftergeräusch; den Herzstoss fand er nicht verstärkt, und normal anschlagend. In der linken Lunge oben der Percussionston gedämpfter als früher, schwaches vesiculäres Athmen. Die rechte Lunge giebt oben matten Percussionston, das Athmungsgeräusch an der vordern Seite überall hörbar, doch schwächer wie links, oben und hinten starkes Bronchialathmen. Husten und Auswurf fehlen gänzlich. Patient geht seinem Berufe nach. Mitte Januar: Linke Lunge wie früher. In der Herzgegend tympanitischer Percussionston, emphysematisches Knistern im untern Lungenlappen. In der rechten Lunge bei leerem Percussionston vorn sehr undeutliches Vesicularathmen. Herz dislocirt, im *Mediastinum anticum* stürmische Herzbewegung, aussetzender, ungleicher, frequenter Herzschlag, Herzstoss hinter dem Sternum. Herztöne, ohne Nebentöne, stark verbreitet, übertönen nach rechts das Athmungsgeräusch. Fieberhafte und entzündliche Krankheitssymptome, Husten, Kurzathmigkeit, Schmerzen in der Pleura etc. fehlen gänzlich. Intercostalräume unverändert. Nach 8 Tagen Nachlass jener stürmischen Herzbewegungen, aussetzender Herz- und Pulsschlag bleiben. Keine Symptome einer Pleuritis, keine eines Exsudates. Patient befindet sich in der 3. Woche des Januar wieder so weit wohl, dass er seine Geschäfte wieder aufnehmen kann und nur bei starkem Gehen über Dyspnoë klagt. Bald nach dem ersten Ausgehen gelinde Andeutungen von Lähmung im rechten Unterschenkel, im Februar im rechten Arme, im März der Augenmuskeln linkerseits. Gleichzeitig fortschreitende Dislocation des Herzens nach rechts. Leerer Percussionston rechts, tympanitischer links; pueriles Athmen links, bronchiales rechts. Hustenanfälle mit katarrhalischen Sputis, selten geballte purulente Sputa. Bei der letzten Untersuchung der Brust, Mitte April, war der Befund etwa der Eingangs angegebene.

Aus diesen anamnestischen Ermittelungen geht hervor, dass ein pleuritisches Exsudat nicht vorhanden gewesen ist, und dass die erstere oben angegebene Auffassung der Krankheitsgenese die richtige ist. Hauptsächlich diese anamnestischen Momente, welche erst nach der Section des Kranken erhoben worden sind, sodann aber auch der Umstand, dass bei vorhandenem länger bestehendem, oder auch resorbirtem pleuritischen Exsudat über der gedämpften Stelle unbestimmtes Athmen, mit oder ohne Rasselgeräusche, oder gar nichts zu hören ist, während hier sehr starkes Bronchialathmen vorhanden war, sind diejenigen Merkmale, welche auch bei Lebzeiten des Kranken für die Diagnose der Bronchiectasie hätten Anhaltpunkte gewähren können. —

Hr. Bergson überreicht der Gesellschaft sein Werk: Recherches sur l'asthma. (Memoria del Signor Dottore Giuseppe Bergson, Medico di Berlino in risposta al quesito riproposto dall' I. R. Instituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, premiata nel concorso biennale dell' anno 1854. Milano 1855. gr. 8. XX u. 173 pag.) — Die Berichterstattung übernimmt Hr. Henoch.

Eingesandte Schriften: Dr. Wiesbaden, Zur endlichen Verständigung über den chemischen und physiologischen Charakter der Heilquellen von Kreuznach. Berlin 1856. 8. 31 S. Berichterstatter Hr. Posner. — Bericht über die Thätigkeit des ärztlichen Vereins in Frankfurt a. M. im Jahre 1855, von dessen Schriftführer Dr. Kellner. Der Schriftführer Krieger bemerkt, dass dieser „Bericht" nur einen kurzen Nachweis der in dem Frankfurter ärztlichen Verein gehaltenen Vorträge und demonstrirten pathologischen Präparate enthalte, und knüpft hieran den Wunsch, dass auch von dieser Gesellschaft eine solche übersichtliche Zusammenstellung ihrer Leistungen veröffentlicht werden möge.

Hr. Körte fährt darauf in seinem zu Ende der letzten ordentlichen Sitzung abgebrochenen Vortrage fort, welcher in extenso im Druck erscheinen soll.

Hr. Wilms führt an, auch in Bethanien sei der Erfolg der Opiumbehandlung bei Peritonitis in allen frischen Fällen sehr glänzend gewesen, man habe aber nur 1 bis 2 Gran zweistündlich gegeben und ausserdem Blutentziehungen und warme Umschläge gemacht.

Hr. Henoch bemerkt, dass er den Opiumgebrauch bei jeder Peritonitis für gerechtfertigt halte, auch wenn man bestimmt nicht eine Perforation annehmen dürfe. Derselbe führt zwei Fälle von *Peritonitis puerperalis* an, in welchen er den günstigsten Erfolg wahrgenommen; er habe Calomel und Laxanzen streng vermieden, wohl aber Blutentziehungen und warme Umschläge angewendet. Nach einigen Tagen sei dann ganz von selbst Stuhlgang erfolgt.

Hr. Riese theilt einen Fall mit, in welchem ein perforirendes Magengeschwür den Tod zur Folge gehabt, obgleich es durch ein schon in Bindegewebe umgewandeltes Exsudat mit der Umgebung verschmolzen war, nachdem die Kranke nach einem groben Diätfehler eine Dysenterie bekommen hatte. Hieraus gehe hervor, dass heftiges Laxiren selbst bei alten Verklebungen durchbrochener Darmstellen höchst gefährlich sei, man müsse sich daher bei frischen Fällen dieser Art so viel mehr hüten, Laxanzen zu verabreichen.

Hr. Paasch erinnert an die verschiedene Wirkung des Opium und Morphium; er hält das Opium für viel kräftiger wirkend als das Morphium.

Hr. Hofmeier giebt an, er habe seit 4 Jahren nur Opium und kalte Umschläge nebst Eispillen bei Peritonitis angewendet und rühmt dieses Verfahren sehr. Leibesöffnung sei am 4. Tage durch Lavements bewirkt worden.

Hr. Housselle hat ebenfalls mehrere Fälle von Peritonitis auf diese Weise behandelt, bei denen die Diabrose nicht durchgängig sicher war. Derselbe hat auch 1 Gran Opium zweistündlich gegeben und in zwei Fällen warme, in zwei Fällen kalte Umschläge machen lassen, welche letztere indessen liegen geblieben seien, bis sie warm geworden waren. Ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung hat sich nicht wahrnehmen lassen, der Erfolg ist aber ein günstiger gewesen.

Hr. Körte bittet die Fälle zu sammeln, welche den Mitgliedern in der nächsten Zeit vorkommen würden und ersucht recht genau darauf zu achten, an welcher Stelle die Diabrose sich befinde, da diese zuweilen schwer zu ermitteln sei.

Hr. Ulrich führt einige Fälle an, in denen er bei gleichzeitigem Gebrauch von Opium und Calomel Diabrose des *Processus vermiformis* und kurze Zeit darauf den Tod habe eintreten sehen.

Hr. Virchow findet, dass die vorliegende Frage sich sehr vereinfache, wenn man die Peritonitis ohne Unterschied mit Opium behandeln wolle. Man könne eine Entzündung als solche nicht behandeln wollen, sondern denke sich eine Einwirkung auf die Hyperämie, auf das Exsudat u. s. w. Die pathologische Anatomie gebe nicht immer einen Aufschluss, denn es sei zuweilen selbst bei der genauesten Untersuchung unmöglich, die Ursache einer Peritonitis aufzufinden, so z. B. bei den Unterleibsentzündungen Neugeborner. Rokitansky habe nachgewiesen, dass der Ausgang der Entzündung bei Hernie, Volvulus etc. zum Theil von dem Darminhalt abhänge; die Entzündung gehe nämlich immer von dem oberen Darmstück aus; daraus folge, dass die Ingesta einen directen Einfluss auf die Steigerung der Entzündung ausüben;

durch diese entstehen die oft so colossalen Dilatationen des Darms oberhalb der Einklemmung. Könne man also dahin gelangen, die Ansammlung von Fäcalstoffen oberhalb der Einklemmung zu verhüten, so müsse man günstig einwirken. Hr. Virchow fügt hinzu, dass seine eigenen Erfahrungen ihn gelehrt haben, wie die Darmbewegung nachtheilig sei, einen erheblichen Einfluss will er aber der Exsudation als solcher nicht vindiciren. — Handle es sich nun um die Wirkung des Morphium, so hält Hr. Virchow es für unmöglich, dass die grossen Mengen dieses Mittels wirklich resorbirt seien, weil diese Annahme völlig unverträglich sei mit Allem, was über die physiologische Wirkung des Morphium bekannt ist. Es sei ferner wichtig, festzustellen, von welchem Moment an der tödtliche Verlauf einer Peritonitis datirt, und falls dieses bei allen Fällen möglich wäre, würde sich daraus ein wichtiges Resultat für die Therapie ergeben.

Auf die Bemerkung des Hrn. Ulrich, dass die Diabrose immer ganz plötzlich entstehe, nachdem die Entzündung schon länger gedauert, entgegnet Hr. Körte, man könne zwei Ausgänge unterscheiden, je nachdem die Diabrose wirklich eintrete oder nicht, aber der Process sei in allen Fällen derselbe: Katarrh des *Processus vermiformis*, umschriebene Geschwulst, Exsudatmassen in der Umgebung; man müsse daher den bevorstehenden Durchbruch diagnosticiren und zu verhüten suchen.

Hr. Wegscheider fragt, ob Fälle constatirt seien, in denen nach wirklichem Austritt von Fäcalmassen oder von Darmgas in die Bauchhöhle Heilung erfolgt sei.

Hr. Jul. Meyer erinnert an einen Fall, den Krukenberg mitzutheilen pflegte, in welchem lange nach Ablauf der Peritonitis ein Abscess entstand, aus dem Fäcalmassen nach aussen entleert wurden.

Hr. Henoch hält dafür, dass in den von Hrn. Ulrich erwähnten Fällen die Diabrose wohl schon länger bestanden habe, der Erguss des Darminhalts in die Bauchhöhle aber erst kurz vor dem Tode eingetreten sei.

Hr. Waldeck glaubt, die practische Wichtigkeit der Frage liege darin, dass festgestellt werden müsse, in welchen Fällen und zu welcher Zeit diese Opiumbehandlung einzutreten habe; er habe doch viele sehr heftige Unterleibsentzündungen bei einer Behandlung nach der alten Methode in Genesung übergehen sehen, und halte daher das Opium in so grossen Gaben nicht überall für gerechtfertigt. Er glaube ferner, dass die Diabrose sehr wohl erkannt werden könne, weil sie von den vehementesten Erscheinungen begleitet sei, dieselbe markire sich schon durch den Gesichtsausdruck des Kranken. Hr. Waldeck führt einige Fälle an, in welchen die enorme Heftigkeit des Schmerzes, dessen plötzlicher Eintritt, der gleichzeitige plötzliche Collapsus die Diabrose ganz unzweifelhaft gemacht, und nur für solche Fälle will Hr. Waldeck die Anwendung grosser Dosen Morphium erlaubt wissen. Uebrigens müsse man bei so grossen Dosen, wie Hr. Körte sie gegeben (bis 2 Gran) annehmen, dass ein grosser Theil des Mittels unresorbirt bliebe.

Hr. Virchow führt hiergegen an, dass die Diabrose nicht immer so leicht erkennbar sein müsse, weil sie factisch von bedeutenden Klinikern nicht selten verkannt werde, so habe er selbst noch diesen Morgen einen Fall secirt, in welchem der Tod durch Diabrose eines tuberculösen Darmgeschwürs erfolgt sei, ohne dass dieser Vorgang diagnosticirt worden wäre.

Hr. Körte giebt Hrn. Waldeck zu, dass er selbst von den grossen Dosen zurückgekommen sei und jetzt 1 Gran Opium zweistündlich für ausreichend erachte. —

Das Stiftungsfest, welches auf die nächste Sitzung fällt, schlägt der Vorsitzende vor, more solito zu feiern, womit sich auch die Majorität einverstanden erklärt.

Schluss der Sitzung 9½ Uhr. Krieger.

Reclamation.

Im Jahre 1847 habe ich die erste ausführliche Abhandlung über das Bad Oeynhausen dem dringenden Bedürfniss der Aerzte gemäss veröffentlicht, und darin die Charakteristik der Kurmittel und deren allgemeine und therapeutische Wirkung geschildert. (Cf. Das Königl. Soolbad bei Neusalzwerk von Dr. Fr. W. v. Möller. Berlin 1847. Verlag der Nicolaischen Buchhandlung. — Die zweite vermehrte Auflage unter dem Titel: Das Königl. Soolbad Oeynhausen u. s. w. Berlin 1849.)

Es fanden sich die folgenden Momente für deren Indication, bei deren Aufzählung ich die Unterabtheilungen hier meist übergehe (l. c. p. 38—52): 1) Anomalie der Ernährung mit dem Charakter der Scrofulose; Unterabtheil. *a*—*h*. 2) Arthritiden. 3) Chronischer Rheumatismus. 4) Nervenkrankheiten. 5) Krankheiten mit den Erscheinungen mangelhafter Entwickelung. 6) Krankheiten, welche aus pathologischen Neubildungen nach Entzündung entstehen.

In meinem Kurberichte für 1853 habe ich die allgemeinen Gesichtspunkte für Beurtheilung der Indicationen bei Nervenkrankheiten näher bestimmt (cf. Aerztliche Kurnachrichten über das Kön. Bad Oeynhausen; herausgegeben von der Badeverwaltung. Minden, gedruckt bei Bruns. 1854. pag. 28 u. 29) und als besonders indicirende Momente gefunden: *a*) Erschöpfungszustände; *b*) venöse Gefässfülle der Centralorgane; *c*) sympathische Störungen.

In einem Aufsatze des Hrn. Dr. Alfter (Deutsche Klinik 1857 No. 11) finde ich die von mir vor 10 Jahren ermittelten Indicationen mit den 1853 von mir gemachten näheren Bestimmungen, und zwar in Beziehung gesetzt zu dem von demselben im J. 1855 veröffentlichten Buche (Die Kurmittel zu Oeynhausen), mit unwesentlichen Abänderungen in Wortstellung und Stoff, wie die Vergleichung der einzelnen Punkte ergiebt:

Alfter.	v. Möller.
Torpide Scrofeln	1.
Chronischer Rheumatismus und Gicht	2 und 3.
Hautkrankheiten zumal mit scrofuloser Basis u. s. w.	1. *g*.
Nervenleiden	4.
a. *b*. *c*.	*a*. *b*. *d*. — Kurnachr.
Ganz besonders heilkräftig bei den Folgekrankheiten acuter und chronischer Entzündungen u. s. w.	p. 28 u. 29. 6. — Kurnachr. p. 29.

Da die von mir vor 10 Jahren gefundenen Gesichtspunkte in ihrer practischen Geltung noch feststehen und Hr. Dr. Alfter nichts Wesentliches daran geändert hat, so halte ich es für meine Pflicht, deren Ermittelungswerth für mein Eigenthum zu erklären, und zwar um so mehr, da die Verkündigung derselben aus der Feder des Hrn. Dr. Alfter den weiteren Lauf durch die Literatur schon begonnen hat (cf. Medicinische Neuigkeiten 1857. 15).

Ich würde schon beim Erscheinen der oben citirten Alfter'schen Schrift vor 2 Jahren dieselbe vom Standpunkte der Eigenthumsvindication aus besprochen haben, wenn nicht Rücksichten der Collegialität mich damals noch davon zurückgehalten hätten.

Ich bitte die verehrlichen Redactionen medicinischer Zeitschriften, diese Reclamation aufnehmen zu wollen.

Bad Oeynhausen, im April 1857.

Dr. v. Möller,
Königl. Sanitätsrath und erster Brunnenarzt.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Der Regierungs-Med.-Rath Dr. Pitsch in Köslin ist zum Geheimen Med.-Rath ernannt worden. — Der Professor der Medicin Dr. Kruse in Königsberg ist zum Prorector der Universität erwählt worden. — Der Sanitätsrath und Director des orthopädischen Instituts Dr. H. W. Berend ist bei seinem 25jährigen Doctor-Jubiläum von der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin, deren Gründer er ist, zum immerwährenden Ehrenmitgliede ernannt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der Medicinal-Assessor Dr. Krieger in Berlin ist zum Mitgliede der Armen-Direction ernannt worden. Niederlassungen: Der Stabsarzt Dr. Lange hat sich in Potsdam, der practische Arzt Dr. Zybell in Neustadt-Eberswalde und der Assistenz-Arzt Dr. Heilmann in Deutz niedergelassen.

Todesfälle. Preussen. Der General-Arzt Dr. Linden in Königsberg und der Ober-Stabsarzt Dr. Trusen in Neisse sind gestorben.

Sonnabend, № 18. 2. Mai 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zum Harnstoff-Infarct der Nieren und den Krystallisationen des Harnstoffs.[1]

Von

Professor J. F. H. Albers in Bonn.

Bei der Untersuchung jener lange Zeit in wässrigem Alkohol aufbewahrten Nierenblasen, welche als Harninfarct dieser Organe zu bezeichnen waren, erhielt ich in jener Masse der in Alkohol aufbewahrten Nierenbälge, welche sich wie weicher Thon anfühlte und zum Theil auch so aussah, beim Zusatz eines Tropfens nicht rauchender Salpetersäure zu der mit Wasser bewerkstelligten Verdünnung dieser Masse, in der man nur einzelne amorphe Körner bei 250maliger Vergrösserung erkannte, und an deren Form Essigsäure keine Umänderung bewirkte, die sich aber etwas in Wasser lösten, sogleich eine grosse Anzahl rechtwinkliger Rhombenkrystalle von lichtheller, sehr durchsichtiger Beschaffenheit. An einzelnen konnte man die balkenförmige Bildung nicht verkennen, indem sie deutliche Seitenflächen darboten. Sie waren verschiedener Grösse, nahmen aber an Umfang und Grösse zu, als man sie längere Zeit stehen liess. Dieser Wachsthum geschah offenbar durch Anziehung jener amorphen Körner, welche sich den Krystallen näherten, dann verschwanden, wie diese an Grösse zunahmen. Die Zahl und Grösse der Krystalle stand daher in ihrer Zunahme in directem Verhältniss zu der Abnahme jener amorphen Körner, die sich allmälig lösten und ihre Substanz an die Krystalle abgaben. Die Zahl der so entstandenen Krystalle war sehr gross, und ihre Entstehung auf Kosten jener amorphen, gelblichgrauen, thonfarbigen Körnermasse, die zuletzt in der salpetersauren Lösung fast ganz verschwand, verhielt sich in den vielen Blasen derselben Niere und in jenen von 8 bis jetzt näher untersuchten Präparaten verschiedenen Alters, die alle in Weingeist waren aufbewahrt worden, ganz gleich. Da sich jene thonähnliche Masse in den Enden der erweiterten Harnkanälchen, welche sich zu Blasen ausgedehnt hatten, vorfand, so konnte man nicht anders, als annehmen, sie seien ein Bestandtheil des in diesen Harnkanälchen-Abschnürungen stagnirend gewordenen Harns, und zwar eines solchen, welcher jenen zur Krystallbildung vorzugsweise geneigten Bestandtheil bei Weitem vorwiegend enthielt. Es musste somit auch hier eine krankhaft beschaffene Harnabsonderung neben der blasenbildenden Entartung der Nieren vorhanden sein. Unter allen Bestandtheilen des Harns musste man wohl zunächst an den Harnstoff denken, wegen des Erscheinens der Krystalle beim Zusatz der Salpetersäure, allein eine solche Form des salpetersauren Harnstoffs, wie sie oben angegeben ist, war bis jetzt noch nicht bekannt, und noch viel weniger stimmte mit der leichten Löslichkeit des Harnstoffs sein Bestehen in Körnchenform in jener thonähnlichen Masse. Ein solcher Niederschlag ist wenigstens bis jetzt vom Harnstoff noch nicht beobachtet worden. Meine erhaltenen Krystalle glichen am meisten jenen von Funke (Atlas der physiologischen Chemie, Tab. II. Fig. 4.) dargestellten, aber diese gehören dem einfachen, in Wasser gelösten Harnstoff an, und die Krystalle, welche Fig. 5. eben dieser Tafel als dem salpetersauren Harnstoff angehörig aufzeigt, sind ihrer Form und Beschaffenheit nach von jenen verschieden, welche ich erhalten habe und als eine Eigenthümlichkeit des Harnstoffinfarcts der Nieren ansehen muss. Unter diesen Verhältnissen blieb nichts Anderes übrig, als in einer Reihe von Versuchen zu ermitteln, in welchen Krystallisationsformen der Harnstoff wohl überhaupt vorkomme. Wird aus diesen Versuchen wahrscheinlich, dass jene erhaltenen Krystalle Harnstoff waren, so folgt auch, dass jene in der eingedickten, thonweichen und farbigen Masse der Nierenblasen enthaltenen amorphen Körner eingedickter Harnstoff waren, und dass dieser daher als amorphe Körnermasse bei einem gewissen Grad der Eindickung von Massen, und

[1]) *Nephrocystis urophaera*, nicht, wie früher durch Druckfehler stand (s. No. 21 u. 22 v. J.), *Nephrocystes urophaeri*.

Feuilleton.

Soll ich Medicin studiren?

Ein Wort der Beherzigung an Alle, die es angeht,

von

Dr. Költsch,

pract. Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer

(Fortsetzung aus No. 17.)

Wen der Anblick eines Sterbenden, eines tödtlich Kranken heftig erschüttert und in Schrecken setzt, wem seine Ruhe lieb ist, wer keinen eisernen, allen Witterungseinflüssen trotzenden Corpus besitzt, wer im Kreise der lieben Seinigen ruhig leben will, wer von zarter Organisation, ein Feind widriger Gerüche und Ausdünstungen, übermässig empfänglich für die Leiden Anderer, der werde kein practischer Arzt, der wähle einen andern, zusagenderen Beruf, wenn er nicht muthwillig seine Lebensdauer kürzen will. Wie alt werden denn die meisten Aerzte? Selten bringen sie es bis in die Sechzig, nur äusserst wenige überschreiten das 70. Jahr und sterben einen physiologischen Tod im Gegensatz zu den vielen Aerzten, die lange vor der natürlichen Zeit einem pathologischen Tode erliegen. Und wenn sie sterben und, wie so gewöhnlich und häufig, kein Vermögen gesammelt haben während ihrer mühevollen Laufbahn, wer trocknet die Thränen der Hinterbliebenen, wer lindert ihre Noth, wer ist ihr Beistand? Niemand! Da giebt es nur spärlich bedachte Wittwen-Unterstützungskassen u. s. w. — Und selbst, wenn er nicht stirbt, aber krank, unfähig wird, seinen Beruf auszuüben, wer nimmt sich seiner an? Etwa der Staat? Der hat ihm ja für's liebe Geld eine Approbation gegeben, mit welcher in der Hand er beliebig an irgend einem Orte seine medicinisch-gewerbliche Laufbahn beginnen und in allen nur denkbaren „Pathieen" machen kann, denn hat er einmal den betreffenden Kreisphysicus von der Wahl seines Domicils in Kenntniss gesetzt, so steht es ihm frei, seine Patienten allopathisch, hydropathisch, isopathisch oder homöopathisch zu behandeln, obwohl ihm auf den Universitäten lediglich nur die Grundsätze der Allopathie gelehrt, obwohl seine Examinatoren ihn κατ' ἐξοχήν allopathisch examinirt haben. Diesen seinen medicinischen Principien darf er ungestraft entsagen und dagegen mit überzuckerter homöopathischer Diät seine Clienten tractiren, während seine Praeceptores et Examinatores nichts davon wissen wollten; seinem medicinischen Glauben darf er den Abschied geben, seinen medicinischen Katechismus darf er straflos anders paragraphiren und umstempeln, für Sünde und Schande in Wort und Schrift darf er öffentlich diejenige Heilmethode ausschreien, die ihm gründlich als hippokratische Wahrheit gelehrt wurde, auf dass er sie verwerthe auf seiner Laufbahn als practischer Arzt, aber um keinen Preis darf er sich von der Verpflichtung einmal losmachen wollen, bei dringender Gefahr irgend Jemandem, selbst dem gemeinsten Vaut-rien, dem vagabondirenden Faul-

somit als feste amorphe Substanz auch in pathologischen Producten enthalten sein kann. Hiernach ist das in dem Aufsatze, der in No. 21 und 22 v. J. abgedruckt ist, Erwähnte fast durchgehends als Harnstoffproducte anzusehen und als solche zu berichtigen.

Zu meinen Versuchen nahm ich: 1) reinen, ganz weiss aussehenden Harnstoff, der in grossen Nadeln vorhanden und durch Ausziehung der festen Harnbestandtheile mittelst Alkohol gewonnen war; 2) unreinen Harnstoff, der noch gelbgrau, schmutzig aussah und in Blättchenform sich darstellte.

1) Versuche mit reinem, durch Alkohol ausgezogenen Harnstoff. Die einfache Auflösung desselben in Wasser so wie in verdünntem Alkohol ergab in drei verschiedenen Versuchen nur nadelförmige Krystalle, welche theils in gerader Richtung nebeneinander, theils auch quer übereinander gelagert waren. Sie waren in allen Versuchen von gleicher Durchsichtigkeit und Strahlenbrechung, zeigten der Länge nach verlaufende Streifen, liessen aber sonst in ihrem Innern keine Spaltungen oder eingelagerte kleinere Krystalle unterscheiden, wie man dieses in mehreren anderen Krystallisationsarten des Harnstoffs, aus diesem und Säuren hervorgegangen, findet. Man darf die Nadeln des Harnstoffs stets als aus Harnstoff und Alkohol hervorgegangen, somit als Harnstoff-Alkohol-Krystalle, ansehen.

2) Versuche mit Harnstoff und Salpetersäure.

a) Rauchende Salpetersäure und reiner Harnstoff bildeten flache Tafeln, die sich in Rhomben spalteten und sich schichteten, so dass die unten liegende Fläche grösser war als die obere. Die letzte endete in ein kleines, unförmliches Häufchen, welches die Spitze über die in Schichten gehäuften Tafeln bildete. Die Tafeln waren nicht an allen Stellen gleich durchsichtig und hatten an manchen Seiten einen gelblichen Schimmer.

b) Nicht rauchende Salpetersäure und reiner Harnstoff bildeten flache, sehr durchsichtige, schief abgegrenzte, nach oben und unten zugespitzte Krystalle, welche dem Dodecaëder angehörten, nur keine beträchtliche Dicke besassen. Hin und wieder sah man auch Häufchen kleiner Bälkchen, welche weniger durchsichtig waren.

c) Salpetersaures Quecksilber und reiner Harnstoff bildete theils kleine runde Kugeln, theils kleine gehäufte, zuweilen auch gruppirte Bälkchen, die ganz aussahen, wie die unter *b*. bezeichneten kleinen Krystalle. Es schien, dass die Salpetersäure sich mit dem Harnstoff verbunden und vom Quecksilber zum Theil getrennt hatte. Der so entstandene salpetersaure Harnstoff bildete jene Bälkchen, während das Quecksilberoxydul mit dem Harnstoff runde, undurchsichtige und unförmliche Kugeln bildete. Alle diese Krystalle bildeten sich erst, nachdem die Lösung längere Zeit hindurch gestanden hatte, und vergrösserten sich in den ersten 24 Stunden beträchtlich, während welcher Zeit sie sich auch sehr scharf abgrenzten.

Der unreine, mit Harnbestandtheilen versetzte Harnstoff ergab unter Einwirkung der Salpetersäure ähnliche, doch niemals deutlich gezeichnete Krystalle.

3) Oxalsäure und Harnstoff.

a) Oxalsäure und Harnstoff ergab bei gleichzeitiger Auflösung in demselben Wasser schiefe, sehr breite und wenig tiefe Rhomben, welche sich in einer schiefen Fläche lagerten, ungefähr so aneinander, wie der Flaum an einem Federkiel. Sie waren durchsichtig, doch viel weniger als jene Bälkchen, welche der salpetersaure Harnstoff bildete. Auch einzelne isolirt gebildete Krystalle hatten dieselbe Form und Durchsichtigkeit.

b) Harnstoff und oxalsaurer Kalk ergaben isolirte Kugeln und einzelne schuhsohlenförmige undurchsichtige Körper, von denen es zweifelhaft ist, ob man sie den Krystallen beizählen darf. Aehnliche längliche runde Körper mit einer Zusammenschnürung der Mitte sind bereits früher als oxalsaure Bildungen des Harns bezeichnet worden.

Alle diese Krystalle erschienen nicht, wenn man die Flüssigkeit, welche den gelösten Harnstoff und die Salze oder Säuren verdünnt enthielten, auf einer Glasplatte sehr schnell eintrocknen liess, sondern nur, wenn die zu krystallisirende Flüssigkeit in einem Uhrglase lange Zeit hindurch stehen blieb und allmälig an freier Luft verdunstete. Nur der salpetersaure Harnstoff bildete auch auf den Glasplatten Krystalle ähnlicher Art, wie die, welche auf dem Uhrglase entstanden waren. Auf dem Uhrglase konnte man beobachten, wie die Krystalle nicht allein an Grösse, sondern auch an Vollendung der Form im Verlauf von 2—3 Tagen zunahmen. Besonders war dieses bei den oxalsauren und salpetersauren Harnstoffkrystallen der Fall. Für die Aufhellung der verschiedenen Formen, in denen man den Harnstoff in Verbindung mit Säuren und ohne diese beobachtet hat, sind diese Beobachtungen nicht ohne Werth, man wird wenigstens die Ansicht aufgeben müssen, in einer gewissen Form den Harnstoff unter allen Verhältnissen krystallisirt anzutreffen, wie dieses bisher so vorherrschend geschehen ist. Ist der Harnstoff unrein, oder sind Alkohol oder Säuren unrein, oder wirken verschiedene Zusätze ein, so können noch andere Krystalle als die vorbenannten entstehen. Mein verehrter Herr College, Prof. Baumert, theilte mir mit, dass der Harnstoff beim Zusatz der Salpetersäure, somit der salpetersaure Harnstoff, in Balken dann besonders gern krystallisire, wenn eine kleine Menge Kochsalzlösung hinzukomme.

Die Nierencysten, welche jene Krystalle in ihrer Flüssigkeit beim Zusatz der nicht rauchenden Salpetersäure bilden liessen, waren in verdünntem Weingeist aufbewahrt worden. Das Blut und Gewebe der Nieren konnte einiges Kochsalz enthalten haben, und dieses zu der Entstehung der balkenbildenden Krystalle beigetragen haben. Um zu sehen, in wie fern diese Ansicht richtig sei, nahm ich Harnstoff, löste ihn in Wasser und setzte Weingeist, worin eine Harnblase aufbewahrt war, hinzu. Es zeigten sich keine Krystalle. Ich nahm jetzt $\frac{1}{4}$ Gr. Kochsalz und fügte es dieser Lösung bei. Hier sah ich 10 Minuten nach diesem Zusatz ein balkenförmiges Krystall erscheinen. Als aber ein Tropfen Salpetersäure hinzugefügt war, erschienen nach einiger Zeit einzelne kleine balkenförmige Krystalle, deren Grösse und Zahl weit hinter jenen blieb, welche der Inhalt der Nierencysten sogleich darbot, wenn man zu demselben eine schwache Salpetersäure hinzufügte.

---

lenzer, dem gemeingefährlichen Verbrecher seinen ärztlichen Beistand zu gewähren. Da beruft ihn die Vox populi, die nicht immer Vox Dei ist, da packt ihn das Gesetz, das unbestechliche, und er steht vor den Schranken des Gerichts, dem Staatsanwalt gegenüber!

Werden Sie keine practischen Aerzte, meine Herren Primaner. Sie gehen in ein nicht geahntes Joch, während Sie frei der Kunst und Wissenschaft leben zu können wähnten. Sie stellen sich unter die despotische Laune des zur Kritik in minimo befähigten, grösstentheils aber der Befähigung dazu entbehrenden Publicums. Sie treten auf eine Bühne, wo Sie vor, neben, über, hinter und unter sich beobachtende Recensentenaugen, böse Zungen und lose Mäuler haben. Ueber Ihre Kuren richtet unwissenschaftlich der grosse Haufen, über Ihre Methoden und Erfahrungen die Missgunst ihrer Collegenschaft, über Ihre Kenntnisse das unter Ihnen stehende Heilpersonal, nicht ohne Ausschluss von Heildiener und Hebamme. Jeder hat seine Meinung in promtu, die er offen oder verholen ausspricht, und jeder einzelne Patient, den Sie behandeln, bildet sich bald über Sie, Ihre Person, Ihre Fähigkeiten, über Ihre Eigenschaften, Vorzüge und Mängel ein beliebiges Urtheil, von dessen Ausfall Ihre Existenz, Ihr Bleiben oder Ihr Gehen nicht selten dependirt. Betreten Sie diese Bretter nicht, auf denen als Arzt einst ruhmvoll zu stehen Sie jetzt wähnen. Die Aetas aurea des ärztlichen Standes ist vorüber und das Plumbum der Jetztzeit hängt sich schwer an Ihre Fersen. Hören Sie auf meine Worte:

Mit dem Nimbus, mit der Glanzperiode des ärztlichen Standes ist es vorbei, seitdem die Behandlung von Krankheiten durch Samuel Hahnemann und seine Nachfolger mittelbar ein bedauerliches Gemeingut des Volkes geworden ist,

seitdem die gedruckten sogenannten homöopathischen Rathgeber auf dem Lande, im Hause und auf Reisen, wie sie von Arthur Lutze, Günther und Consorten in die Welt für's liebe Publicum — i. e. für's liebe Geld — geschickt werden, und den grossen Haufen und nicht Wenige aus den intelligenten Kreisen in den irrigen Wahn verstrickt haben, dass die richtige Behandlung von Krankheiten nur ein Tagewerk verlange, dass nichts weiter dazu gehöre, als homöopathische Symptomenkenntniss und ein beliebiges, auf wenige Druckseiten zusammengedrängtes Vade mecum irgend eines homöopathisirenden Arztes oder Nicht-Arztes. Bequem mag's freilich sein und Mund und Hand recht auch dazu. Ob's aber wissenschaftlich-practisch ist? — Ich verliere darüber kein Wort, nur beiläufig frage ich ganz einfach: Ist irgend Jemandem ein Beispiel bekannt, dass vergiftete Personen durch homöopathische Aerzte oder dergleichen Mittel geheilt worden sind? oder halten die Homöopathen einen durch eine allopathische Dosis Belladonna, Schwefelsäure, Arsenik, Stechapfel oder Mutterkorn vergifteten Menschen etwa nicht für krank, oder glauben sie, dass es genug sei zu sagen: ja, bei Vergiftungen reicht die Homöopathie nicht aus! O über Euch, unglückliche Eltern, wenn Eure Kinder einmal aus Unvorsichtigkeit von den Beeren der Tollkirsche genossen haben und Eure nächste Hülfe die Homöopathie ist! Eure Kinder werden sicherlich sterben. Ich frage ferner

Ueber das Vorkommen von Leucin und Tyrosin im Herzfleisch.

Von
Dr. W. Valentiner,
Assistenz-Arzt an der Poliklinik des Hrn. Geheimrath Frerichs in Breslau.

Das allgemeine Interesse, welches das Vorkommen der beiden bestbekannten Zersetzungsproducte eiweissartiger Substanzen, des Leucin und Tyrosin, im Organismus des Menschen und vieler Thiere, bei normalen sowohl als bei pathologischen Zuständen, gefunden hat, veranlasst mich, einen unerwarteten Fundort jener Stoffe vorläufig, und ohne weiteres Eingehen auf physiologische Folgerungen, der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Nach den hier und in Zürich unter den Herren Professoren Frerichs und Städeler gemachten und von andern Seiten bestätigten Untersuchungen war der Saft des Muskelgewebes, gegenüber dem der meisten drüsigen Organe des Körpers, vollkommen und unter den verschiedensten pathologischen Verhältnissen frei von jenen beiden Substanzen. Im hiesigen, zur Klinik des Hrn. Geheimrath Frerichs gehörigen Laboratorium wurden häufig grössere Quantitäten Muskelfleisch nach den verschiedenen, nach und nach brauchbar befundenen, Verfahrungsweisen auf jene Körper untersucht, und stets mit völlig negativem Resultat. Sonderbarer Weise hat sich für das erst kürzlich in dieser Richtung in Angriff genommene Herzfleisch das fast vollkommen entgegengesetzte Resultat herausgestellt: dass in der Mehrzahl der Herzen, an verschiedenen Processen zu Grunde gegangener Individuen, Leucin in nicht unerheblicher Menge vorhanden ist, und auch Tyrosin, wenn auch seltener, auftritt. Bei der geringen histologischen Differenz der Musculatur des Herzens von dem Gewebe der dem Willen unterworfenen Muskeln, jedenfalls eine zu weiteren Untersuchungen lebhaft auffordernde Thatsache.

Das erste der leucinhaltigen Herzen war das eines auf der hiesigen stationären Klinik an Leberkrebs gestorbenen Mannes. Das Herz trug die grob anatomischen Charaktere der sogenannten speckigen Muskelsubstanz, war steif und fest, ohne dass diese Beschaffenheit auf noch vorhandenen Rigor mortis hätte bezogen werden können, von trocken colloidähnlich glänzenden Schnittfläche ohne auffallende Grössenverhältnisse. Das sehr brüchige, beim Zerzupfen, für die mikroskopische Besichtigung zu präparirender Stückchen, leicht in Faserfragmente zerfallende Gewebe schien mit feinkörnig amorpher Masse in- und umlagert zu sein, fettige Degeneration war nicht deutlich nachweisbar, die Querstreifung jedoch fast vollständig verschwunden. Das Herz wurde in Bezug auf die der Speckinfiltration (?) zu Grunde liegenden Massen verschiedenen Untersuchungen unterworfen, deren Resultate nicht hierher gehören; das Leucin fand sich in einem Rückstande des Decocts der feinzertheilten Musculatur, nach Ausfällung durch basisch-essigsaures Bleioxyd und Befreiung des Filtrats durch Schwefelwasserstoff vom Bleiüberschuss. Neben den unverkennbaren Leucinkrystallisationen enthielt der Abdampfrückstand, nach mehrtägigem Stehen, das gewöhnliche Krystallgemisch derartig behandelter Muskelextracte.

2) Das Herz einer an *Tub. pulm.* gestorbenen, ungemein stark abgemagerten, 50jährigen Frau, von ungefähr normaler Grösse und Consistenz [1]), bei übrigens grosser Fettarmuth des Cadavers neben dem Verlauf grösserer Gefässe noch mit ziemlich dicken Schichten Fettbindegewebe bedeckt. Die Fasern der auf dem Durchschnitt etwas scheckigen, blassen Musculatur erscheinen unter dem Mikroskop atrophisch verdünnt, ihre Querstreifung durch Molecularmasse und Fetttröpfchenanhäufung fast völlig aufgehoben. — Das stark saure Decoct desselben ist unter öfterem Abfiltriren der sich nach und nach abscheidenden flockigen eiweissartigen Massen, zu einem extractdicken Rückstand eingeengt, aus welchem schon nach 24 Stunden deutlich Leucindrusen angeschossen sind; ein alkoholischer Auszug dieses Extracts enthält dieselben in grösserer Anzahl und in den bekanntesten Formen drusig gruppirter Halbkugeln und Scheiben. — Eine kleine Portion Muskelfleisch der Pectorales (mikroskopisch keine Abnormitäten ausser einer ödematösen Schwellung zeigend), auf dieselbe Weise untersucht, hat ein leucinfreies Extract geliefert.

3) Herz eines unter Entwicklung von Lungenödem während längerer Zeit bestandenen *Delir. trem.* rasch gestorbenen Potators von 40 Jahren. Dasselbe, mit reichlicher Fettschicht umgeben, ist von schlaffer Musculatur und normaler Farbe. Die an den meisten Fasern deutliche Querstreifung ist an manchen Stellen durch dunkle feinkörnige Ablagerungen innerhalb der Faser, vernichtet. Aus dem, nach der bei Fall 2 angewandten Methode dargestellten Extract, ist durch Umkrystallisiren aus Alkohol eine sehr leucinreiche Masse gewonnen.

4) Herz eines an complicirter Fractur der Gesichtsknochen und *Delir. trem.* gestorbenen, 45jährigen, kräftigen Mannes. Anatomisch wie mikroskopisch keine wesentlichen Abnormitäten; Untersuchung wie in den letzten beiden Fällen. Der concentrirte noch keine auf die Gegenwart von Leucin hindeutenden Krystallformen enthaltende Wasserauszug wurde mit verdünntem Weingeist behandelt, die dadurch gewonnene Extractmasse schied innerhalb 24 Stunden die schönsten Leucin- und Tyrosindrusen aus, letztere in geringerer, immerhin aber noch relativ reichlicher Menge; weitere Behandlung mit concentrirtem Alkohol führte zur Gewinnung eines fast ausschliesslich tyrosinhaltigen und eines an Leucin vorzugsweise reichen Extracttheils. Die reine Form der aus feinen langen Nadeln strahlig zusammengesetzten Krystallmassen lässt an der Tyrosinnatur des hier so oft aufgefundenen Körpers nicht zweifeln; weitere bestätigende Reactionen sind wegen schwieriger Behandlung der im Ganzen geringen Masse noch in Arbeit. Der Uebergang in den verdünnt-alkoholigen Auszug, gegenüber der fast völligen Unlöslichkeit des reinen T. in Alkohol, ist eine bekanntlich vielfache Analogie findende, und, wenn auch unvollkommen, durch das gleichzeitige Vorhandensein anderer Substanzen erklärliche Thatsache. — Eine grosse Quantität Muskelfleisch der Pectorales desselben Mannes wurde gleichzeitig und in vollkommen gleicher Weise verarbeitet, und lieferte wie früher ein völlig negatives Resultat in Bezug auf das Vorkommen beider Substanzen.

Die beiden Fälle unter dieser geringen Anzahl erst in den letzten Wochen gemachter Versuche, in welchen die Auffindung des Leucins im Herzen nicht gelingen wollte, waren erstens die Untersuchung des

[1]) Wie in allen übrigen, war auch in diesem Falle die, das untersuchte Object liefernde, Leiche, von allen Zeichen der Fäulniss völlig frei, so dass ein aus später folgenden Fällen auch anderweitig abzuweisender Verdacht, dass Fäulniss Ursache des Vorhandenseins von Leucin sei, nicht aufkommen kann.

---

beiläufig: Wird Jemand, vom heftigsten Durst gequält, denselben löschen und befriedigen können durch die 30. Potenz eines Tropfens von Heringslauge? Die Homöopathie muss dies folgerecht affirmiren, denn eine grosse — allopathische — Dosis Heringslauge, per Mund dem Magen einverleibt, verursacht, wie das Experiment lehrt, gewaltigen Durst. Ist das Princip „similia similibus" practisch oder unpractisch? Hat die Wissenschaft, haben die Patienten etwas dabei gewonnen? Die Antwort überlasse ich unbefangen, und bitte um gefällige Nachricht über das Heringslaugen-Experiment. Ja, meine Herren Primaner, werden Sie keine practische Aerzte, am allerwenigsten, wenn es dennoch geschieht, hüten Sie Sich mit der ärztlichen Carricatur des 19. Jahrhunderts, mit dem auf die Höhe getriebenen Dynamismus, wie ihn im Glauben und Handeln die Hahnemann'sche Schule repräsentirt. Nicht das wahrhaft Practische, das auf unwandelbare Naturgesetze Gegründete ist stets gesucht und an der Tagesordnung gewesen, sondern das Aussergewöhnliche, das Unglaubliche, das an's Wunderbare Grenzende. Das hat Reiz, das zieht, das wirkt magnetisch auf niederes und hohes Blut, auf Peter und auf Paul. Man will stets etwas Neues, zumal wenn es in Form und Geschmack angenehm ist. Dies Neue, dies Aussergewöhnliche, dies Incredibile der medicinischen Kunst und Wissenschaft hat die Homöopathie der Welt durch ihren Begründer gebracht, und sie ist ein vollendetes Seitenstück zu dem in gleicher Zeit emporblühenden thierischen Magnetismus. Hüten Sie Sich wenigstens nicht mit diesen modernen Syrenen, mit Mesmerismus und Homöopathie. Ueberlassen Sie es den Laien, die magnetische Einwirkung bis zur Clairvoyance zu potenziren, und stören Sie die homöopathisirenden Herren Prediger, Wirthschafts-Inspectoren und Gutsbesitzer nicht in ihrem oft blinden Eifer für Alles, was an Samuel Hahnemann erinnert und mit seinem Nihilismus irgendwie congruirt. Versuchen Sie es aber auch nie, irgend einen für Homöopathie begeisterten Menschen von seinen befangenen Ansichten abbringen zu wollen. Das hiesse Oel in's Feuer giessen, denn 100 Mal wird die Antwort sein: die Erfahrung spricht zu Gunsten des homöopathischen Heilprincips, die Erfahrung hat mich darüber belehrt, denn ich bin sehr krank gewesen, und nur eine homöopathische Behandlung hat mich gerettet, während ich unter den Händen allopathischer Aerzte längst gestorben wäre. Dies irrthümliche, täuschende „post hoc, ergo propter hoc", diese lobhudelnden Tiraden hören unsere Ohren täglich. Dergleichen Schwärmern für hyperoxydirte Dynamistik, theils urtheilsfähigen, theils beschränkten Köpfen begegnen wir überall, wohin der Hahnemannismus mit seinen Widersprüchen gedrungen ist. Oder ist es etwa kein Widerspruch, wenn Hahnemann folgende Sätze aufstellt: „Die Gesundheit ist das Werk der Autokratie der Natur. Die Autokratie der Natur, im kranken Zustande, bald geistartig, bald roh, bald verstandlos auftretend, ist gänzlich unthätig, gänzlich unfähig, Krankheiten zu beseitigen, wohl aber vermag sie die zurückbleibende Arzneikrankheit zum Weichen zu bringen." Wären diese kategorisch und willkürlich aufgestellten Behauptungen nicht so ausserordentlich voll von Widersprüchen, jeder Logik in's Gesicht schlagend,

Herzens eines durch Säufercachexie tief heruntergekommenen 59jährigen Mannes, dessen Leber cirrhotisch entartet war, und dessen Nieren, neben den narbigen Residuen früher abgelaufener entzündlicher Processe, die Charaktere neuerer, sporadisch verbreiteter Infiltrationen trugen. Die Musculatur dieses Herzens war atrophisch und in ziemlich hohem Grade fettig degenerirt. Das zweite negative Resultat lieferte das ebenfalls Spuren beginnender fettiger Entartung tragende Herz eines etwa 40jährigen, sehr kräftigen, durch einen Unglücksfall rasch um's Leben gekommenen Eisenbahnschaffners.

Ob dies Vorkommen des L. und T. mit einer, im Herzen weit häufiger als in andern Muskeln mit quergestreifter Faser zu beobachtenden, Degeneration zusammenhängt, in gewissen Formen der Entartung der willkürlichen Muskeln also auch anzutreffen sein wird, oder ob dies Vorkommen im Herzen physiologischen Differenzen seines Stoffwechsels von dem der animalen Musculatur angehört, werden die zunächst in Angriff zu nehmenden Fragen sein.

Studien und Erfahrungen über Samenverluste.

Mitgetheilt von

Med. Dr. Dicenta,

practischem Arzte in Schwäb. Hall.

(Fortsetzung aus No. 2.)

II.

Pathologischer Theil.

Einleitung.

Wenn auch die abnormen Pollutionen zum Unterschiede von den noch in die Breite der Gesundheit gehörigen nächtlichen unfreiwilligen Ergiessungen sich durch bestimmte Kennzeichen charakterisiren, und von den physiologischen Samenentleerungen unterschieden werden können, so ist es doch schwierig, die ersteren wissenschaftlich zu definiren, denn Gesundheit und Krankheit grenzen in dieser Sphäre nahe an einander, und was der Indolente unbesorgt hinnimmt, veranlasst den Empfindlicheren, zum Arzt zu gehen und als Kranker Hülfe zu suchen.

Für gewöhnlich nimmt man an, dass nächtliche unfreiwillige Samenentleerungen, welche innerhalb 3—4 Wochen einmal sich einstellen, zu den gesundheitsgemässen sogenannten physiologischen Vorgängen gehören. Aus den Resultaten, zu welchen ich durch meine Nachfragen gelangt bin, habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass der Rahmen, welcher für die Zeitfrist der normalen Pollutionen für gewöhnlich gezogen wird, nicht zu enge ist, sondern noch weiter gezogen werden kann, mit andern Worten: dass für gewöhnlich die unfreiwilligen nächtlichen Ergiessungen noch seltener eintreten, als angenommen wird.

Nach meinen an Kranken gemachten Erfahrungen ist aber die Zeitfrist, innerhalb welcher die nächtlichen unfreiwilligen Samenergiessungen erfolgen, durchaus nicht für das Prädicat „krankhaft" maassgebend, sondern es kommen noch andere Momente in Betracht, um dieselben als nicht mehr in der Breite der Gesundheit liegend zu erkennen. Als solche Momente habe ich auch in meiner Praxis erkannt: 1) die Folgen, welche sie in dem Befinden des Befallenen hinterlassen; Pollutionen, welche störend auf das Wohlbefinden einwirken, sind nicht mehr zu den gesundheitsgemässen Vorgängen zu zählen; 2) wenn den Pollutionen keine Träume und Erectionen vorausgehen und die Betroffenen nicht mehr daran aufwachen; 3) wenn sie sich zu regelmässigem Coitus gesellen.

Nicht selten bestehen die Pollutionen nicht für sich, sondern nur in Gemeinschaft anderer Störungen der Sexualfunctionen, und charakterisiren sich nur durch diese Verbindung als krankhaft.

Die unfreiwilligen Samenergiessungen erfolgen entweder bei Nacht und heissen Nachtpollutionen, oder bei Tag und heissen Tagpollutionen; diese letzteren gehören unbedingt in das Gebiet der pathologischen Erscheinungen. Die Ausdrücke Tag- und Nachtpollutionen sind nicht gerade bezeichnend, aber von lange her üblich und durch den Gebrauch sanctionirt. Bei einer grösseren Erfahrung und einer tiefer eingehenden Betrachtung der hierher gehörigen krankhaften Zustände bildete sich bei mir die Ueberzeugung aus, dass die unfreiwilligen Samenergiessungen nur die gröberen und mehr in die Augen fallenden Erscheinungen einer innern Störung des sexuellen Organapparats sind und dass diese innere Störung in dem ziemlich complicirten Ejaculationsapparate ihren Sitz habe, die krankhafte Samenentleerung also nicht die wesentliche Erkrankung, sondern nur ein Symptom dieser innern Störung darstelle. Die krankhafte Samenentleerung scheint mir vornehmlich in einer angeborenen oder erworbenen krankhaften Disposition des Ejaculationsapparats begründet zu sein, vermöge deren durch Einflüsse, welche für gewöhnlich ohne Wirkung sind, der Vorgang der Ejaculation eintritt. Diese krankhafte Disposition schliesst sich auf der einen Seite an den normalen Zustand, das gewöhnliche gesundheitsgemässe Verhalten des Ejaculationsapparats, an, wobei die mit Samen erfüllten Samenbehälter sich entweder nur bei Gelegenheit der Ausübung des Coitus, oder durch die in längeren Zwischenzeiten erfolgenden normalen Pollutionen erleichtern, auf der andern Seite kann die krankhafte Disposition eine Steigerung zu verschiedenen Graden der abnormen Pollutionen und der Spermatorrhöe erfahren.

Eine strenge Trennung der Tag- und Nachtpollutionen und eine isolirte Betrachtung derselben ist eine naturwidrige Spaltung, welche das Verständniss nicht fördert. Beide Zustände sind ihrer innern Natur nach identisch, haben in denselben Organen ihren Sitz und ihre Quelle, und unterscheiden sich nur gradweise von einander.

Meine Erfahrungen haben mich gelehrt, dass die Fähigkeit, in diese krankhafte Disposition des Ejaculationsapparats, welche den abnormen Samenentleerungen zu Grunde liegt, zu gerathen, bei verschiedenen Personen eine sehr verschiedene ist, wir sind gezwungen, in dieser Beziehung bei verschiedenen Männern eine verschiedene Neigung, eine verschiedene Anlage anzunehmen. Wir sehen deshalb Ursachen, welche bekannt sind als die Erreger von pathologischen Zuständen in der Art und Weise der Samenentleerungen, bei verschiedenen Personen eine verschiedene Wirkung haben, wir sehen, dass diese Ursachen bisweilen lange ohne Schaden zu stiften in Wirksamkeit sind, bei dem einen diese, bei dem andern jene Folgen haben. Es sind dies Verhältnisse, deren Vorkommen nur in einer verschiedenen topischen Anlage, in einer verschiedenen Fähigkeit zu abnormen Vorgängen der Samenentleerung sollicitirt zu werden, begründet sein kann. Die Masturbation

---

wahrlich sie könnten für originell gehalten werden. Oder ist es etwa kein schreiender Widerspruch, keine tactlose Logik, wenn Hahnemann mit Verwerfung einer jeden Causa proxima et remota nur an den Symptomen lediglich festhält, während er doch auf der anderen Seite von den ihm geläufigen drei Grundkrankheiten „Psora, Sycosis und Syphilis" unaufhörlich spricht und diese, obgleich sie unter den mannigfachsten Symptomen auftreten, als Causa's bezeichnet, gegen die der Homöopath seine Waffen richten müsse? Doch genug von dieser Abschweifung, von dieser vielseitig adoptirten Irrlehre, deren practische Ausübung keinen Schwierigkeiten unterliegt, weil binnen wenigen Tagen jeder Laie, der zu lesen versteht, befähigt wird, „in Homöopathie zu machen". Aber von dem materiellen Schaden, von der Grösse der Bevortheilung, die dem practischen Arzte durch die Homöopathie zugefügt worden, will und muss ich selbstverständlich sprechen, um klar zu machen, dass die Glanzperiode des ärztlichen Standes vorüber, dass die Beeinträchtigung desselben eine immense geworden, dass der Nimbus, in dem sich der Arzt früher befand, dass der Glaube an sein Eingeweihtsein in die Mysterien der Natur eine gewaltige Einbusse erlitten, seitdem Hahnemann seinen Mund aufgethan.

Darüber zu sprechen, ist Pflicht und demgemäss die Bitte auszusprechen:

„Werden Sie keine practische Aerzte, meine Herren, die Sie im Begriff stehen, sich einem Studium zu widmen."

Pfuscher, kluge Weiber und Schäfer, rathgebende Nachbaren und ärztliche Pseudo-Messiasse waren jeder Zeit an der Tagesordnung, ohne dass sie im Allgemeinen einen wesentlichen, fühlbaren Abbruch gethan hätten. Jedes Land, vom grössten bis zum kleinsten, jede Stadt, von der bedeutendsten bis zur winzigsten, hat einen bald grösseren, bald kleineren Bruchtheil von Volks- und Aftermedicin aufzuweisen, und namentlich die ländliche Geistlichkeit mit ihrem Appendix naturalis unternahm es an nicht wenigen Orten von jeher, nicht sowohl den gebührenden geistigen Zuspruch zu spenden, sondern sponte und nicht sponte dem Kranken einen wohlthuenden Trank theils selbst zu bereiten, theils bereiten zu lassen, die dazu heilsamen Kräuter selbst zu suchen, in der christlich-frommen Absicht, dem Erkrankten damit zu helfen. Nichts liegt näher, als die Ausübung der Nächstenliebe in dieser Form von Seiten der öffentlichen Prediger der Nächstenliebe. Ihr Born des Wissens entsprang theils aus Ueberlieferungen und Erfahrungen, theils aus der gewöhnlichen Kenntniss von wohlthätig wirkenden einheimischen Pflanzen und Kräutern, und diese wandten sie zur Zeit, als es an vielen Orten noch an der genügenden ärztlichen Hülfe fehlte, als bisweilen in einer Entfernung von 3—4 Meilen kein Medicus zu beschaffen war, wohl stets ohne Nachtheil für den Patienten an, bis es gelungen war, einen Arzt kommen zu lassen. Dies thaten die Herren Geistlichen im Gefühl der Christenpflicht, getrieben von dem Bedürfniss der Ausübung der Nächstenliebe zur Zeit und in den Augenblicken drängender Noth, in Ermangelung eines vom Staate approbirten Arztes. Sie thaten es ferner unentgeltlich, sie liessen sich dafür nichts schenken und ver-

wird zuweilen Jahre lang getrieben ohne schädliche Folgen, bei andern treten die schädlichen Wirkungen derselben schon nach wenigen Monaten ein, bei dem einen in dieser, bei dem andern in jener Form. Es giebt Kranke, welche so häufig und so lange Zeit an übermässigen unfreiwilligen Samenflüssen in der Form von Nachtpollutionen leiden, dass man sich wundern muss, dass noch keine Tagpollutionen sich dazugesellt haben, während bei andern die Tagpollutionen sich sehr bald zu den Nachtpollutionen gesellen.

Zu diesen Störungen der Functionen der männlichen Sexualorgane, welche unter dem Namen der morbiden Pollutionen oder der Spermatorrhöe bekannt sind, gesellen sich in einer Anzahl Fälle allgemeine, constitutionelle, in entfernten Theilen sich kundgebende Erscheinungen, Vorgänge und Leiden. Die männlichen Sexualorgane, insbesondere der Ejaculationsapparat, scheinen der ärztlichen Erfahrung nach in einem innigen Connex mit den Centraltheilen des Nervensystems, mit dem Rückenmark und Gehirn zu stehen. Es scheint, dass diese Organe mit sehr vielen Centralpunkten des Rückenmarks und Gehirns eine Relation besitzen. Es ist bekanntlich eine pathologische Thatsache, dass Alterationen und Störungen der Functionen der Genitalorgane sehr mannigfaltige centrale und reflectirte Alterationen des Nervensystems hervorrufen können. Der Apparat der Genitalorgane ist ein vielfacher, complicirter, dessen zahlreiche Nerven zum grössten Theil im Rückenmark zusammenlaufen und dadurch mit diesen Theilen in der mannigfachsten Beziehung stehen. So sehr nun diese Thatsachen es erklärlich machen, wenn der Organismus im Ganzen an den Störungen der Functionen der Genitalorgane Theil nimmt, so trifft man doch ausserordentliche Differenzen bei verschiedenen Personen, und sogar bei einer und derselben Person zu verschiedenen Zeiten, in Beziehung auf die Geneigtheit constitutioneller Erkrankung, allgemeinen Ergriffenseins, unter den angeführten Verhältnissen.

Die physiologische Bestimmung des sexuellen Organapparats wird durch dreierlei Elementarvorgänge bewerkstelligt; diese sind: die Samenbereitung, die Ejaculation und die Erection. Diese drei Vorgänge können krankhaften Abweichungen unterliegen, und in Folge davon die Functionsfähigkeit der Genitalien beeinträchtigt und das Wohlbefinden und die Gesundheit im Allgemeinen gestört werden.

Unter diesen elementaren Störungen der Functionen der Genitalorgane scheinen mir die der Ejaculationsorgane in pathogenetischer Beziehung die grösste Beachtung von ärztlicher Seite zu verdienen. Wenn auch der materielle Verlust, welcher mit häufigen Samenverlusten verknüpft ist, für den Organismus nicht bedeutungslos sein mag, so ist der männliche Samen doch eine zur Ausleerung bestimmte thierische Flüssigkeit, ein Secretionsproduct, dessen Verlust für die thierische Oeconomie bei Weitem nicht die Bedeutung hat, als von manchen Seiten angenommen wird.

Im Nachstehenden erlaube ich mir als Beitrag zur Casuistik der verschiedenen Anomalien in Betreff der Samenentleerungen und der hierin ihre Quelle habenden Leiden aus meinen Aufzeichnungen einige summarische Mittheilungen zu machen, einestheils als thatsächlicher Beleg des Gesagten, anderntheils um meine bis jetzt gewonnenen Anschauungen noch weiter anzufügen.

Ich lege dieser Mittheilung 155 Krankheitsfälle zu Grunde, welche ich theils kürzere, theils längere Zeit ärztlich behandelte; darunter waren unverheirathete Männer 131, verheirathete 21, Wittwer 3, das jüngste Individuum war 16 Jahre, das älteste 50 Jahre alt.

Auf das Alter von	16—19 Jahren kamen	16 Kranke
„ „ „ „	20—29 „ „	95 „
„ „ „ „	30—39 „ „	32 „
„ „ „ „	40—50 „ „	12 „
	In Summa	155 Kranke.

Die meisten Kranken kamen auf das 28. Jahr mit der Ziffer 15.

Symptomatik des krankhaften Samenflusses.

A. Nachtpollutionen.

Unter diesen krankhaften Affectionen des Genitalapparats spielen in Beziehung auf Frequenz die Hauptrolle die nächtlichen unfreiwilligen Samenergiessungen; sie kamen 140 Mal als Heilobject vor. Unter diesen 140 nächtlichen Samenergiessungen waren 100 Fälle als solche verzeichnet, bei welchen die Ergiessungen mit normalem Organismus der Genitalien erfolgten, d. h. bei welchen dieselben mit erotischen Träumen und Erectionen des Penis vergesellschaftet waren, und 61 Fälle, bei welchen dieselben immer ohne Orgasmus der Genitalien, oder zu Zeiten ohne Orgasmus erfolgten. Diese letztere Art von Pollutionen, deren Erfolgtsein öfters erst Morgens an dem Linnenzeug beobachtet wurde, folgten gerne den gewöhnlichen Pollutionen, wenn das Leiden vorschritt.

Was die Frequenz dieser Ergiessungen in einer gegebenen Zeit anbelangt, so machte ich folgende Aufzeichnungen.

Selten, mit Zwischenzeiten von 1—2 Monaten, erfolgten die nächtlichen Ergiessungen 30 Mal, in mehreren dieser Fälle kamen sie selten, aber wenn sie eintraten, mehrere Nächte hintereinander; 8 Mal kamen sie nach 12—14 Tagen, 30 Mal wöchentlich 1 Mal, wöchentlich 1 bis 2 Mal in 25 Fällen, wöchentlich 2 Mal in 28 Fällen, wöchentlich 3 Mal in 9 Fällen, jede Nacht 6 Mal, darunter einige Fälle, bei welchen in einer Nacht mehrere Ergiessungen erfolgten, immer nach Diätfehlern 4 Mal. Es ist kaum nöthig anzuführen, dass diese Angaben approximativ den wahren Sachverhalt ausdrücken, indem sich die Ergiessungen nicht in ganz regelmässigen Zwischenzeiten wiederholten und keinen festen Typus des Wiedereintritts einhalten. Gerne erfolgten, wenn die Ergiessungen sich wiederholt hatten, mehrere hintereinander in den aufeinanderfolgenden Nächten.

B. Tagpollutionen, oder Spermatorrhöe.

Unter den 155 an Störung der Functionen der sexuellen Organe behandelten Personen fand sich eine Anzahl, bei welcher Samenergiessungen schleichend, ohne rhythmische Zusammenziehung der bei der Ejaculation des Samens betheiligten musculösen und contractilen Gebilde stattfand. Nach meinen Aufzeichnungen mache ich folgende Angaben.

Auf psychische Reizungen der Genitalien oder geschlechtliche Erregungen durch die Anwesenheit von Frauenzimmern veranlasst, meistens mit, zum Theil auch ohne vollkommene Erectio penis, kamen dieselben 33 Mal vor. Manchmal war ein Wollustgefühl damit verbunden, manchmal nicht. Es scheint, dass diese tropfenweise ausgetriebene klebrigte Flüssigkeit nicht immer in den Samenblasen ihren Ursprung hat, sondern auch in andern Theilen ihre Quelle zu suchen ist. In 5 Fällen

---

sprechen, sondern dem behandelnden Doctor kam das schuldige Honorar zu Gute und mit diesem die Ehre, den Patienten hergestellt zu haben. An seinen Vorschriften und Verordnungen wurde nicht gemäkelt, seine Aussprüche, wenn er übrigens nicht zu jugendlich, galten als Orakelsprüche, und das Honorar war ein entsprechendes, einträgliches, denn die Aerzte waren gesucht und standen wie das Gold im Agio, eben wegen ihrer Seltenheit und weil es nicht „allerhand Pathen" sondern nur Aerzte gab, die der wortreiche Hahnemann Allopathen titulirte. Bis dahin konnte man mit Fug und Recht sagen: Galenus dat opes, denn die Aerzte wurden reich, auch wenn sie keine reiche Partie gemacht hatten. Die Praxis war, natürlich mit Ausschluss der ganz armen Gegenden, eine gesegnete, eine auro et honoribus confirmata, während die Wissenschaft keine übertrieben grosse Ansprüche an die Aerzte machte. Bis vor etwa 25—30 Jahren war die Praxis immer noch eine einträgliche, obgleich zugegeben werden muss, dass namentlich in einzelnen volkreichen Städten zu viele Aerzte concurrirten, während einzelne, theils unbevölkertere, theils ärmere, theils in den Ostprovinzen des preussischen Staates entlegenere Landstriche nur sparsam damit bedacht waren. Von jener Zeit an, in welcher auch leider das Institut der Wundärzte erster Klasse in's Leben gerufen wurde, sank zugleich das Ansehen des ärztlichen Standes und die Einnahmen der Aerzte gingen in zu viele Theile. Die Homöopathie hauptsächlich, bis dahin stets nur im Einzelnen und von wenigen abtrünnigen allopathischen Aerzten ausgeübt, fing an Gemeingut des Volkes zu werden. Ueberzeugt von der Unschädlichkeit der homöopathischen Medicamente, auch in dem Falle, wenn sie den Symptomen nicht entsprechend angewendet werden, angetrieben von der zu entschuldigenden Vorliebe für das Süsse, sich bequem und behaglich schlucken Lassende und abgeschreckt durch die in der That oft übel mundenden grossflaschigen Mixturen, wie sie damals zur Freude manches Dispensators en vogue waren, belehrt und instruirt durch die in die Welt geschickten, eine neue medicinische Aera präconisirenden homöopathischen Schriften, fing man an, sich nach homöopathischer Küche einzurichten, und bald fühlte man sich glücklich in dem Besitz einer dergleichen Apotheke, deren Ankauf nur wenige Thaler kostete. Die meisten oder mindestens sehr viele Krankheiten endeten bei und während der homöopathischen Speisung — wie sie auch ohne Arzt enden — in Genesung, und nur in dringenden lebensgefährlichen Fällen erachtete man die Herbeirufung eines Arztes für nöthig. Man hielt die gesund gewordenen Patienten für deshalb gesund geworden, weil sie Aconit, Belladonna, Hepar und dergleichen aus der homöopathischen Apotheke erhalten hatten. Verzeihlich ist ein solches post hoc, ergo propter hoc, aber es verräth eine geringe Dosis Scharfsinn!

(Fortsetzung folgt.)

konnte ich in dem mit dem Mikroskope untersuchten Fluidum keine Samenfaden entdecken.

Beim Stuhlgange, besonders bei harten Excrementen, ereignete sich der genannte Vorgang 25 Mal. Mit wenigen Ausnahmen fand ich in diesen Abgängen mit dem Mikroskope immer Samenfaden in reichlicher Menge. Diese Samenverluste erfolgten fast ohne Ausnahme ohne Erectio penis und ohne Wollustgefühl.

Abgänge von Samen bei Gelegenheit des Harnens, selten vor dem Harnen, meistens nachher, verzeichnete ich 19 Mal.

Schleichender periodischer Abgang von samenartiger Flüssigkeit bei Tag, ohne eine der genannten Gelegenheitsursachen, gleichsam spontan, kam 4 Mal zu meiner Kenntniss.

Samenabgänge bei Tag, in wachendem Zustande, in Form einer Pollution, mit Wollustgefühl verbunden, durch verschiedene, manchmal unbedeutende Gelegenheitsursachen veranlasst, verzeichnete ich 8 Mal.

Unmerkliche Samenabgänge durch den Harn, samenhaltigen Harn, durch das Mikroskop constatirt, traf ich 9 Mal.

Ich habe hier die verschiedenen Formen der unfreiwilligen Samenergiessungen der Uebersicht wegen getrennt und ausser Zusammenhang dargestellt; in den concreten Fällen kommen dieselben häufig in Verbindung mit einander vor. Die nächtlichen unfreiwilligen Ergiessungen bestehen in vielen Fällen für sich, die sogenannten Tagpollutionen waren in der Mehrzahl mit Nachtpollutionen verbunden und bildeten die weiter vorgeschrittenen Grade der Störung. In manchen Fällen bestanden neben den unfreiwilligen nächtlichen Ergiessungen Samenabgänge bei erotischen Reizungen, beim Stuhlgang, beim Harnen und unbemerkliche Abgänge durch den Harn; in andern Fällen war neben den nächtlichen Ergiessungen bald nur eine oder auch mehrere, bald diese, bald jene Form der Tagpollutionen zu bemerken. Dadurch, dass sich die verschiedenen Formen von Tagpollutionen unter einander und mit den nächtlichen Ergiessungen in mannigfacher Weise combinirten, entstanden verschiedene Gestaltungen von Tagpollutionen. Selten bestand eine Form von Tagpollution für sich ohne Verbindung mit anderen. Nur Samenabgänge beim Stuhlgange beobachtete ich in 4 Fällen für sich ohne Zusammenhang mit andern Formen der Pollutionen oder überhaupt mit Störungen der Sexualfunctionen.

C. Wirkungen und Folgen der Anomalien in der Samenentleerung.

Es ist eine mehrfach anerkannte Thatsache, dass die krankhafte Functionirung der männlichen Sexualorgane eine sehr mannigfache Rückwirkung auf den Organismus und sein Befinden ausübe und dass diese Rückwirkung viel weniger von der Art und dem Grade der Störung, als von gewissen inneren Anlagen und Dispositionen, vornehmlich solchen, welche die Vulnerabilität des Nervensystems betreffen, abhängt.

Warum bei dem einen Manne diese, bei dem andern jene, beim dritten gar keine Störung des allgemeinen Befindens bei der gleichen localen Genitalaffection eintritt, wissen wir nicht; wir müssen diese Erscheinung, wie so Manches in der practischen Medicin, als empirische Thatsache hinnehmen, ohne die inneren Gründe davon zu durchschauen. Auch mir hat Beobachtung und Erfahrung die Richtigkeit des Gesagten bestätigt. Bemerkenswerth ist noch, dass in einzelnen Fällen bei einem Individuum die unfreiwilligen Ergiessungen bald üble Rückwirkungen hinterliessen, bald nicht, sogar Tabescirende zuweilen auf die unfreiwilligen Ergiessungen ein Gefühl von Erleichterung, von Wohlbehagen empfanden.

Die Wirkungen und Folgen der Anomalien in der Samenentleerung waren entweder örtliche, auf die Verrichtungen und Zustände der Sexualorgane sich beziehende, oder allgemeine, constitutionelle, vornehmlich im Bereiche der Nervenfunctionen sich kundgebende. Im Allgemeinen haben diese Folgezustände den Charakter der Irritation mit dem Typus der Abschwächung.

a. Locale, in den Sexualorganen und Urinwerkzeugen ihren Sitz habende Affectionen.

I. Sexualorgane.

Nach meinen Aufzeichnungen mache ich folgende Mittheilungen. In den 155 von mir beobachteten und behandelten Fällen beobachtete ich: 1) Schwache Potenz, begründet in unzureichenden und schnell vorübergehenden Erectionen, 36 Mal; 2) Impotenz, begründet in vorzeitiger Ejaculation des Samens beim Conatus coeundi, 32 Mal; 3) Schlaffheit der Genitalien, hängender, schlaffer Hodensack 29 Mal; 4) Dünnflüssigkeit des Samens 19 Mal; 5) erhöhte Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Genitalien 9 Mal; 6) Impotenz, begründet in Mangel an Erection, 11 Mal; 7) vermindertes Wollustgefühl bei den Ergiessungen 11 Mal; 8) mit Schmerz verbundene Samenergiessungen 5 Mal; 9) mit Blut vermischte Ergiessungen 3 Mal; 10) krankhafte Reizbarkeit der Genitalien, in erhöhter Neigung zu Erectionen sich äusserend, 8 Mal; 11) Gefühl von Hitze in den Genitalien 5 Mal; 12) Gefühl von Kälte in den Genitalien 5 Mal; 13) Gefühl von eisiger Kälte in der Glans 5 Mal; 14) juckendes Gefühl und Schmerzen im Scrotum 4 Mal; 15) Gefühl von krampfartigen Contractionen im Scrotum 2 Mal; 16) übermässiges Schwitzen der Genitalien 4 Mal; 17) Gefühl von Schmerz in den Hoden 7 Mal; 18) Mangel an Samenergiessung beim Coitus 4 Mal; 19) zu späte Ergiessung des Samens beim Coitus (Dysspermatie nach Lallemand) 3 Mal.

II. Organe der Uropoëse.

1) Häufiges Bedürfniss zum Harnen 10 Mal; 2) sedimentirender Harn 13 Mal; 3) Gefühl von Brennen beim Harnen in der Urethra 17 Mal; 4) Nachtröpfeln des Harns beim Harnen 9 Mal; 5) langsames, träges Harnen 5 Mal; 6) wundartiger Schmerz in der Urethra 1 Mal; 7) verminderte Fähigkeit den Harn zu halten 1 Mal; 8) entzündliche Affection der Mündung der Urethra und Vorhaut jedesmal nach den Ergiessungen 1 Mal.

b. Allgemeine, constitutionelle Erscheinungen und Zufälle.

I. Organe des Nervensystems.

Verhalten des Gemüths: 1) Normales Verhalten des Gemüths verzeichnete ich 40 Mal. 2) Aengstliches, depressives Verhalten des Gemüths 55 Mal. Dieses Verhalten des Gemüths bietet manches Charakteristische; Furchtsamkeit, Unbeständigkeit, Wechsel der Gemüthsstimmungen, extremes Wesen, Haltlosigkeit bezeichnen dasselbe. Im Allgemeinen zeigt diese Gemüthsbeschaffenheit den Typus der Abschwächung, das Gefühl physischer, moralischer und geistiger Schwäche lastet schwer auf den Kranken und macht ihren Zustand bisweilen beinahe unerträglich und wahrhaft bedauernswerth. Es hat dieser Gemüthszustand, wenn er vorhanden ist, etwas Specifisches, auch dadurch, dass er der ärztlichen Behandlung zugänglich ist und eine medicamentelle Abhülfe zulässt. 3) Steigerung des ängstlichen Gemüths bis zu hypochondrischer Grillenhaftigkeit beobachtete ich 13 Mal. 4) Habitueller Hang zu Vorstellungen erotischer Art war 69 Mal, 5) geschlechtliche Indifferenz 6 Mal vorhanden.

Gehirn: 1) Schwindel verzeichnete ich 30 Mal; 2) Schlafsucht 9 Mal; 3) Schlaflosigkeit 5 Mal; 4) unruhiger, von Träumen unterbrochener Schlaf 9 Mal; 5) Abnahme des Gedächtnisses 44 Mal; 6) Schwindel bis zu Bewusstlosigkeit 1 Mal; 7) Gefühl im Gehirn, wie wenn eine Stange durchgesteckt wäre, 1 Mal; 8) entzündliche Hirnaffection 1 Mal; 9) Hirncongestionen 5 Mal; 10) Gefühl von Eingenommenheit des Kopfes, erschwerter Gebrauch der Denkkraft 43 Mal; 11) Niedergeschlagenheit des Gemüths jedesmal nach der Ergiessung 52 Mal; 12) nervöse Reizbarkeit 8 Mal; 13) Kopfschmerz verschiedener Art 38 Mal; 14) apathisches Wesen 8 Mal; 15) zornmüthiges Wesen 6 Mal; 16) Schreckhaftigkeit 5 Mal; 17) Gefühl von Schwanken im Gehirn 1 Mal; 18) brennendes Gefühl im Gesicht 1 Mal.

Rückenmark: 1) Müdigkeit in den Gliedern und Abnahme der Muskelkraft 100 Mal; 2) widriges Gefühl von Ergriffensein des Rückgrats ohne Schmerz 22 Mal; 3) zittriges Wesen der Glieder 14 Mal; 4) epileptische Krämpfe 2 Mal; 5) paroxystische Anfälle von Zittern des ganzen Körpers 1 Mal; 6) Schwäche der Beine 8 Mal; 7) Neigung zum Einschlafen der Glieder 3 Mal; 8) Gefühl von Steifheit und Eingerostetsein der Glieder 4 Mal; 9) leichtes Ermüden 20 Mal; 10) schiessende Schmerzen in den unteren Extremitäten 2 Mal; 11) Gefühl eines einschnürenden Bandes um die Knöchel der Füsse 1 Mal; 12) Gefühl von Pelzigsein in den Fusssohlen und Fingerspitzen 2 Mal; 13) reissende Schmerzen in den Schenkeln 3 Mal; 14) Gefühl von Zusammenziehen und Zucken einzelner Muskeln 3 Mal; 15) Gefühl von Stechen und Reissen in den Armen und Füssen 6 Mal; 16) Gefühl von schmerzhaftem Ziehen in Händen und Füssen 2 Mal; 17) Gefühl von Steifheit im Rücken 2 Mal; 18) Gefühl von schmerzhaftem Ziehen in den Muskeln des Rückens, der Kreuzgegend und des Nackens 3 Mal; 19) Gefühl von Ameisenkriechen auf der Haut 2 Mal; 20) klopfende Empfindung am ganzen Körper 2 Mal; 21) Gefühl von Drücken im Becken vor den Ergiessungen 1 Mal.

II. Sinnesorgane

1) Nebel vor den Augen und Gesichtsschwäche verzeichnete ich 30 Mal; 2) entoptisches Sehen glänzender Körperchen 9 Mal; 3) Gefühl von Brennen oder Drücken in den Augen 6 Mal; 4) periodisches Zucken in den Augenlidern 4 Mal; 5) tiefliegende Augen und blaue Ringe um dieselben 14 Mal; 6) Ohrensausen 24 Mal; 7) übler Geruch aus dem Munde 3 Mal.

III. Athmungsorgane

1) Schnupfen 8 Mal; 2) Schnupfen und Katarrh des Kehlkopfs 6 Mal; 3) Schwerathmigkeit 15 Mal; 4) Brustschmerzen 7 Mal; 5) Gefühl von Druck auf der Brust 2 Mal; 6) die Stimme verändert, weich, matt, klanglos, schwach 24 Mal.

IV. Verdauungsorgane.

1) Vermehrte Esslust 9 Mal; 2) Ekel 1 Mal; 3) Bauchschmerz und Diarrhöe 2 Mal; 4) Neigung zur Flatulenz 6 Mal; 5) Bauchschmerzen 4 Mal; 6) Stuhlverstopfung 50 Mal; 7) Verdauungsbeschwerden

28 Mal; 8) dünne Stühle 3 Mal; 9) verminderte Esslust 3 Mal; 10) Hämorrhoidalzustand als Complication war 17 Mal vorhanden.

V. Circulationsorgane.

1) Herzklopfen 21 Mal; 2) Schmerzen in der Präcordialgegend 1 Mal; 3) accelerirter Puls 1 Mal.

VI. Verhältnisse, welche sich auf die Eigenwärme beziehen.

1) Frösteln und verminderte Eigenwärme 9 Mal; 2) Gefühl von Hitze im Kopf 5 Mal; 3) Gefühl von Hitze im Körper 4 Mal; 4) Neigung zum Schwitzen 7 Mal; 5) kalte Hände und Füsse 7 Mal.

VII. Verhältnisse, welche sich auf das äussere Aussehen und den sichtbaren Zustand der Körperconstitution beziehen.

1) Abmagerung 19 Mal; 2) Blässe des Gesichts 25 Mal; 3) Ausfallen der Haare 6 Mal; 4) chronische Hautausschläge, besonders im Gesicht, 11 Mal; 5) Körperconstitution gut, intact 85 Mal; 6) Körperconstitution ergriffen, bemerklich an einem blassen, leidenden Aussehen, 26 Mal; 7) Blässe um Mund- und Nasenwinkel 2 Mal. —

Die genannten Wirkungen und Folgen von der Norm abweichender Samenentleerungen charakterisirten sich entweder als habituell vorhandene Störungen des Befindens, manifestirten sich in Form eines persistenten Zustandes, wobei übrigens Exacerbationen und Remissionen vorkamen, oder aber die Folgen traten ein und verloren sich nach und nach wieder. Die Affection zeigte in dem letzteren Falle insofern den intermittirenden Typus, als sie durch die veranlassende Ursache hervorgerufen wurde, hierauf aber wieder verschwand, um über lang oder kurz durch dieselbe Ursache abermals in den Kreis der Beobachtung zu treten. Die letztere Form von Affection war die häufigere. Die hierher gehörigen Symptomencomplexe zeichneten sich durch eine grosse Mannigfaltigkeit der Gestaltung aus und waren mehr oder weniger reich an Symptomen, und es war nicht zu verkennen, dass in vielen Fällen der Krankheitshabitus etwas Charakteristisches, Pathognomonisches an sich trug. In nicht seltenen Fällen war der abnorme Samenfluss ein ganz örtliches Leiden, nur einzelne sehr intensive Störungen der Verrichtungen der Sexualorgane kamen mir vor, ohne den Allgemeinorganismus in bemerkenswerther Weise in Mitleidenschaft zu ziehen. Auch war, wie schon aus dem in der Einleitung Gesagten sich ergiebt, der Grad und die Anomalie der Sexualfunctionen nicht maassgebend für die Intensität und Extensität der Affection entfernt gelegener Organe.

(Schluss folgt.)

Ueber den Palletta'schen Handgriff zur Reposition des nach vorn und oben luxirten Oberschenkels.

Ein Sendschreiben an Herrn Professor Malgaigne in Paris von

Dr. Eduard Zeis.

Als ich im Jahre 1855 in Paris war, gab ich mir die Ehre, Sie im Hospital St. Louis zu besuchen. Da ich Ihnen hierbei meine Schrift: „Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden. 1—2. Heft. Dresden 1852 u. 53" überreichte, liessen Sie sich von mir, wie Sie sich wohl erinnern werden, die Abbildungen erklären. Unter diesen erregte namentlich eine, welche sich auf die Luxation des Oberschenkels auf den *Ramus horizontalis ossis pubis* bezieht, und deren anatomische Verhältnisse darstellt, Ihre Aufmerksamkeit.

Ich fühle mich nun nach so langer Zeit gedrungen, in Bezug auf eine bei dieser Gelegenheit von mir ausgesprochene Behauptung Etwas zu berichtigen, und thue dies, damit die Wissenschaft einen Nutzen davon habe, öffentlich.

Bevor ich jedoch von meinem eigentlichen Gegenstande sprechen kann, muss ich erwähnen, dass Sie meiner Abbildung zufolge urtheilten, der von mir beschriebene Fall sei keine vollkommene Luxation gewesen. Schon damals verstand ich nicht, und ich verstehe es noch nicht, warum Sie an ihrer Vollkommenheit zweifelten. Während Sie in Ihrem vortrefflichen Werke über die Luxationen, das ich freilich nur in der Uebersetzung von Burger (Stuttgart 1856) besitze, Seite 783, sagen, der Schenkelkopf liege bei dieser Luxation noch immer dicht an der *Arteria cruralis*, welche man unmittelbar an seiner innern Seite klopfen fühle, war der Schenkelkopf hier bis unter die grossen Schenkelgefässe gerückt und der Nerv verlief über den Schenkelhals. Bei einer Luxation derselben Art, welche mir am 13. Jan. 1857 vorkam, konnte weder ich, noch mehrere andere Aerzte trotz der sorgfältigsten Untersuchung den Puls der *Arteria cruralis* entdecken, wahrscheinlich weil sie durch den unter ihr stehenden Schenkelkopf zusammengedrückt wurde.

Sie erwähnen ferner (S. 788), dass Ihnen Roser die Beschreibung eines Präparates geschickt habe, welches von einem Manne herrührte, der am dritten Tage der Luxation starb. Jedenfalls bezieht sich dies auf dasselbe Präparat, welches ich das Unglück hatte dadurch zu gewinnen, dass mir der Kranke unter dem Repositionsversuche starb. Ich übergab das Präparat dem anatomischen Museum zu Marburg, wo es Roser, der nach mir dort Professor der Chirurgie wurde, gefunden hat. Diese Bemerkung möge zunächst dazu dienen, zu verhüten, dass dieser Fall nicht für zwei zählen möge.

Nun sagen Sie von Roser's Falle, also dem nämlichen als dem meinigen, er sei wohl eine vollständige Luxation gewesen, aber Sie fügen sogleich hinzu, es bestehe hier jedenfalls ein Irrthum, und Sie sprechen den Verdacht aus, man habe bei diesem Präparate das Femur in die Stellung, in der es sich befand, gebracht. Diesen Verdacht gründen Sie darauf, dass das Verhalten der zerrissenen Kapsel hier ein etwas anderes war, als bei den von Ihnen künstlich bewirkten Luxationen. Hiergegen muss ich aber protestiren, und kann mit der Versicherung antworten, dass ich nichts an dem Präparate gethan habe, um die Luxation anders erscheinen zu lassen, als sie ursprünglich war, und dass die anatomische Präparation von meinem damaligen Collegen, Hrn. Professor Fick, auf's Gewissenhafteste geleitet und besorgt worden ist.

Für mich geht aus dem, was Sie anführen, nur eine Bestätigung von dem hervor, woran ich niemals gezweifelt habe, dass die Verhältnisse der zerrissenen Kapsel in verschiedenen Fällen verschiedene sein können, und dass künstlich an der Leiche hervorgebrachte Luxationen gar keine oder doch nur eine sehr geringe Beweiskraft dafür haben, wie die anatomischen Verhältnisse bei den durch Unglücksfälle erzeugten Luxationen sein müssen.

Erst jetzt komme ich zu meinem eigentlichen Gegenstande. Sie fragten mich damals ferner, was meine Abhandlung noch ausserdem Neues enthalte, und ich erzählte Ihnen, dass ich bei einem späteren Falle dieser Luxation die von Dumreicher empfohlene Repositionsmethode sehr zweckmässig befunden habe. Da Sie dieselbe nicht kannten, liessen Sie sie sich von mir beschreiben, und als Sie hierauf erwiderten, dass sie nicht neu, sondern schon von Palletta angegeben sei, erlaubte ich mir, Ihnen hierin zu widersprechen, und behauptete vielmehr, dass die Palletta'sche Methode gerade das Gegentheil, und durchaus verwerflich sei, indem sie meinem ersten Kranken dieser Art das Leben kostete. Meine damaligen Kenntnisse des Palletta'schen Handgriffes bestanden freilich nur in Folgendem. Chelius sagt in seinem Handbuche der Chirurgie, 6. Aufl. Bd. I. Anmerk. zu §. 1078 [1]): „Die Einrichtung der Luxation nach Innen und Oben macht man oft leichter und schneller, wie auf jede andere Weise, durch Palletta's Handgriff, indem man den luxirten Oberschenkel schnell und stark nach dem Unterleibe beugt, wobei man ihn soviel wie möglich abducirt." Chelius hat diese Empfehlung höchst wahrscheinlich nur aus v. Ammon's Parallele der französischen und deutschen Chirurgie, S. 170, welche er citirt, entnommen. Ich lasse daher auch dessen Beschreibung hier folgen: „Der, soviel ich weiss, in Deutschland wenig gekannte, oder wenigstens selten angewendete Handgriff Palletta's, jenes berühmten italienischen Chirurgen, diese Art des luxirten Schenkelknochens in das Acetabulum zurückzubringen, durch eine starke Flection des luxirten Oberschenkels nämlich, wobei man darauf sehen muss, denselben soviel wie möglich zu abduciren, den eingehakten Kopf vom *Ramus horizontalis* abzubringen, findet in Frankreich nicht selten Anwendung. Die Flection des Schenkels nach dem Unterleibe muss schnell geschehen, ohne hastig zu sein, das Knie muss, sobald die Flection geschehen, nach aussen gebracht werden, und wenn durch diese Wendung der auf dem *Ramus horizontalis* eingehakte Kopf und Hals des Schenkels auf diesem noch ruht, jedoch so, dass der scharfe Rand des Schenkelkopfes über den scharfen Rand des Schenkelbeines geschlüpft ist, muss eine Bewegung des Knies nach innen die gänzliche Reduction zu bewirken suchen." Man sieht also, dass Chelius nur den ersten Theil des Verfahrens, welcher zur Freimachung des eingehakten Schenkelkopfes bestimmt ist, beschrieben, den wichtigeren aber, welcher zur Reduction des Schenkels dient, die Bewegung des Knies nach innen, ganz mit Stillschweigen übergangen hat.

Ich habe an jenem Orte, S. 73, beschrieben, wie ich, nachdem viele Versuche, den Schenkel zu reponiren, erfolglos geblieben waren, mich dazu entschloss, den Palletta'schen Handgriff auszuüben, und zwar geschah dies, ehe ich noch Zeit gehabt hatte, die Beschreibung v. Ammon's nachzulesen, nur nach der von Chelius gegebenen Vorschrift, und im Vertrauen auf seinen Rath, obwohl ein Vergleich der vorzunehmenden Bewegung am Skelett mich bereits misstrauisch gemacht hatte, dass dieses Verfahren den gewünschten Erfolg haben könne, und nicht einzusehen vermochte, wie dieses Verfahren den Schenkelkopf in seine Höhle zurückzuführen dienen sollte. Ich habe dies nachher sehr bereut und bereue es noch; der Erfolg war, wie ich beschrieben habe, der, dass der Kranke wie vom Blitz getroffen starb. Die Section ergab nichts, wodurch sich dieses unglückliche Ereigniss nur einigermassen hätte erklären lassen.

[1]) 7. Aufl. zu §. 1245.

Hiernach habe ich schon an jener Stelle vor dem Palletta'schen Handgriffe gewarnt, freilich in der Meinung, dass die von Chelius ertheilte Beschreibung desselben die wahre sei, und ich habe dagegen im 2. Hefte jener citirten Abhandlungen, S. 67, dem von Dumreicher empfohlenen Reductionsverfahren, welches in Extension bei leicht flectirtem und mässig abducirtem Schenkel, und darauf folgender Rotation nach innen und Adduction des Knies bis über die Mittellinie hinüber, besteht, bei Weitem den Vorzug ertheilt. Bei dem neuesten, mir kürzlich vorgekommenen Falle dieser Art, meinem dritten, hat es mir dieselben nützlichen Dienste geleistet.

Hiernach werden Sie es erklärlich finden, dass ich behauptete, das Verfahren von Dumreicher habe mit dem von Palletta nichts gemein, sondern stehe ihm diametral gegenüber. Später entstanden jedoch bei mir Bedenken, ob Sie nicht vielleicht doch Recht gehabt haben möchten, und da es mir nicht gelang, die Originalstelle von Palletta aufzufinden, wandte ich mich deshalb an meinen Freund, Hrn. Prof. Günther in Leipzig, bei dem man in solchen Fällen niemals vergebens anfragt. Wirklich theilte mir derselbe sehr bald die Originalstelle mit; sie lautet: Palletta. Exercitationes pathologicae. Mediolani 1820. pag. 72: „Anno 1782 duodecim annorum puer, cui femur sinistrum exciderat, in nosocomium delatus est. Genu cum pede extrorsum vergebat etc. etc. quam repositionem eo plane modo obtinui, quo cl. Duprovy (Journal de méd. T. 26. p. 170) primum usurpavit, scilicet firmato prius ab adstante osse innominato, extensoque satis crure, pedem genuque introrsum compuli, simulque ab extensione remisi, cum os emotum sponte sua in cavitatem rediit. — Anno sequenti die 26 Novbr. mediae aetatis vir in nosocomium intravit cui ob casum femur dextrum exciderat. Genu et pes constanter extrorsum spectabant; tumorem insuper in inguine renitentem deprehendi etc. Repositionem sic moliebar: Firmata pelvi, pedem a ministro intendi jussi, dum ego extremo femore circa condylos apprehenso, auctisque extensionibus in interiorem partem genu compuli, et mox auditus est sonus, qui a restituto osse excitabatur." — Dieselbe Erzählung findet sich auch in C. Weigel's ital. med.-chir. Bibliothek Bd. 3. St. 1. Leipzig 1796. p. 227. (Anatomisch-pathologische Bemerkungen über die Articulation des Schenkelbeines von Palletta. Giornale di Venezia. T. 9. p. 330.)

Palletta spricht also überall nur von einer Drehung nach innen, nirgends davon, dass man eine Abduction vorausgehen lassen soll. Insofern haben Sie also allerdings Recht, dass die Dumreicher'sche Repositionsmethode von der von Palletta nicht sehr verschieden ist, aber man darf nicht verkennen, dass Dumreicher noch speciellere Vorschriften ertheilt hat, welche sehr zweckmässig sind. Da Sie überdies der Palletta'schen Repositionsmethode in Ihrem Werke gar nicht gedenken, hielt ich es für der Mühe werth, Sie auf diesen Gegenstand besonders aufmerksam zu machen, und hoffe, dass diese Erklärung genügen wird, Ihnen zu beweisen, dass es mir leid thut, Ihnen damals widersprochen zu haben.

Ich bin mit der vorzüglichsten Hochachtung etc.

Dresden, den 3. April 1857.

Die traumatische Luxation des Schenkels im Hüftgelenke.

Von

Fr. Wilh. Heidenreich.

Die traumatische Luxation des Oberschenkels im Hüftgelenke ist ein sehr häufig besprochener und sehr verschiedenartig behandelter Gegenstand der Chirurgie, und kommt doch im Ganzen so selten vor, dass ein wirklicher entschiedener Fall derselben mit verhältnissmässig ziemlich leicht und gut gelungener Heilung der Mittheilung nicht unwerth scheint, zumal sowohl die Art der Luxation, als das Einrichtungsverfahren nicht ohne einiges Interesse sein dürfte.

Nachdem die rohen Verfahrungsweisen der Anfänge der Chirurgie und des Mittelalters vom Reiten auf einer Leitersprosse bis zum Aufhängen des Patienten an den Füssen, sowie auch die allzuhäufige Anwendung des Flaschenzuges, überhaupt die gewaltthätigen Massregeln verdrängt waren und nach und nach zweckmässigeren Encheiresen das Feld zu räumen begannen, dauerte es immer noch lange, bis man zu dem Grundsatze gelangte, den Gelenkkopf auf derselben Stelle und auf demselben Wege wieder einzuleiten, wie er ausgetreten war, bei der Reposition auf den gespannten Zustand einzelner Muskelgruppen Rücksicht zu nehmen und dem Gliede während der Ausdehnung und Einrichtung eine solche Lage, Biegung, überhaupt Richtung zu geben, dass die Muskeln, welche der Einlenkung Hindernisse in den Weg legen könnten, erschlafft würden.

Dieses ist vornehmlich durch Böttcher geschehen (Richter: theoretisch-practisches Handbuch der Lehre von den Brüchen und Verrenkungen der Knochen. Berlin 1828), und schon bei seinen Einrichtungsversuchen war die Lage des Schenkels während der Ausdehnung die gebogene, so dass der Oberschenkel in Bezug auf die Längenachse des Körpers einen rechten oder sogar spitzen Winkel bildete und der Unterschenkel den Oberschenkel beinahe berührte (Richter a. a. O. S. 693).

Die Anfänge einer besseren Verfahrungsweise konnten aber erst nach genauerer und besserer Unterscheidung der verschiedenen Gattungen und Arten der Schenkelluxationen möglich werden, und einen grossen Fortschritt hat hier Mursinna (medic.-chirurg. Beobachtungen 2. Auflage. Berlin 1795; Journal für Chirurgie Bd. II. S. 207; Bd. IV. St. 2. S. 105. vergl. Richter a. a. O. S. 693) zu Ende des vorigen Jahrhunderts gemacht, indem er es dem Wundarzte zur Pflicht machte: bei der Verrenkung des Oberschenkels nach vorn, wo die Glutäen angespannt wären, den Schenkel während der Ausdehnung in Abduction, und bei der Verrenkung des Schenkels nach hinten, wo die Flexoren angespannt wären, in Adduction zu bringen, den Schenkel noch stärker gegen den Leib zu biegen und um seine Achse zu drehen, wobei der Gelenkkopf durch die Wirkung der Glutäen oder durch die Hände des hülfeleistenden Wundarztes über den unteren Rand der Pfanne und in die Gelenkhöhle gehoben wird.

Nachdem ich über diesen Gegenstand unter der Ueberschrift Merotropie (μηρος, τρεπω) vor längerer Zeit eine Abhandlung gelesen hatte, vielleicht Mayor's Osteotropie, welcher ich mich aber nicht mehr genau erinnere, fand ich in Wintrich's medicinischen Neuigkeiten (1855. No. 40. Seite 316), unter Berufung auf Fischer und Markoe, die bereits länger bekannte spitzwinklige Methode aufs Neue lebhaft empfohlen.

Der Unterschenkel des verrenkten Beines ist ganz fest an den Oberschenkel zu beugen, so dass die Ferse fast die Nates berührt, der Oberschenkel selbst ist über den gesunden zu legen und so weit nach oben zu heben, bis das Knie fast den Nabel erreicht, und dann wird durch Abduction und Rotation der Gelenkkopf in die Pfanne gebracht.

Es sei der Gelenkkopf auf die Rückenfläche des Hüftbeines oder in die *Incisura ischiadica* verrenkt, so werden durch kräftige Adduction des leidenden Oberschenkels über den gesunden die Rotatoren erschlafft, durch die Flexion des Oberschenkels gegen den Rumpf gelangt der Gelenkkopf bis dicht unter und hinter die Pfanne, wo der Rand derselben am niedrigsten ist, und besonders wenn diese Flexion durch das Beugen des Unterschenkels gegen den Oberschenkel und durch Drehung des Knies ein wenig nach aussen unterstützt wird. Sobald der Gelenkkopf bis hierher gelangt ist, wird derselbe mit der einen Hand unterstützt und das Bein gleichsam mit einem Rucke abducirt, wobei der Gelenkkopf in die Pfanne gelangt.

Nach Canetta's Bericht (Preussische Vereinszeitung 1845. No. 43; Canstatt's Jahresbericht für 1845. Bd. III. S. 32 und für 1853 Bd. IV. S. 76; Schmidt's Jahrbücher 1846. No. 1. S. 65) gelang Dr. Fischer in Cöln zweimal die Reposition des verrenkten Oberschenkels, einmal auf das Schambein, das andere Mal auf das Darmbein, indem er bei gut fixirtem Körper und besonders Becken den Oberschenkel allmälig bis zu einem spitzen Winkel gegen den Rumpf geführt hatte und nur unter sanft rotirenden Bewegungen bei der Luxation nach vorn und oben den Schenkel in Adduction, bei der Luxation nach hinten und oben in Abduction brachte. Fischer reflectirt dabei: Der auf das Schambein oder Darmbein verrenkte Oberschenkel lässt sich am leichtesten und schnellsten in gebogener Stellung des leidenden Gliedes reponiren, es ist nicht genug, den Oberschenkel in einen rechten Winkel zum Rumpfe zu stellen, sondern der Winkel der vordern Seite des Oberschenkels gegen den Rumpf muss ein spitziger sein und unter sanft rotirenden Bewegungen bringt man den auf die angegebene Weise gestellten Oberschenkel in Adduction, wenn er auf das Schambein, und in Abduction, wenn er auf das Darmbein ausgewichen ist.

(Ausführliches darüber siehe auch Ravoth: Lehrbuch der Fracturen, Luxationen und Bandagen. Berlin 1856. S. 576.)

Markoe (Canstatt's Jahresbericht für 1855. Bd. IV. S. 101; neue medicin. chirurg. Zeitung 1856. No. 6) verfährt fast eben so. Da es zunächst die um den Trochanter festsitzenden Muskeln sind, welche den luxirten Schenkelkopf durch ihre Verkürzung in der ausgetretenen Stelle einklemmen und den Schenkelhals und den Trochanter niederdrücken, so handelt es sich bei der Reduction darum, diese Theile zu heben, ehe man hoffen darf, den Gelenkkopf in die Pfanne zu leiten. Dazu dient nun ganz vorzüglich die von Reid vorgeschlagene Manipulation. Man biegt den Unterschenkel auf den Oberschenkel, führt denselben über den gesunden und dann aufwärts über das Becken bis zum Nabel, worauf man das Knie nach aussen abzieht. Hierdurch wird der Gelenkkopf von der falschen Stelle gelöst und an den untern Rand der Pfanne geführt, welcher am flachsten ist und die Einlenkung am leichtesten gestattet. Hier weicht Markoe etwas von Reid's Vorschrift ab, indem er die Erfahrung gemacht hat, dass der Schenkelkopf nicht in die Pfanne gleitet, wenn man die wiegende Bewegung während des

Herabbringens des Gliedes nicht fortsetzt. Er empfiehlt also diese Manipulation nicht zu unterlassen, weil nur dadurch der Gelenkkopf über den Pfannenrand gehoben werden kann.

Während Broca diese spitzwinkliche Einrichtungsmethode dem Dr. Fischer streitig machen will (Schmidt's Jahrbücher 1854. No. 5. S. 219), und Streubel dieselbe als seine Erfindung dem Dr. Fischer wieder vindicirt, hat Markoe anerkannt, dass sein Verfahren nicht neu, sondern bereits in Deutschland und England wiederholt beschrieben und ausgeführt worden sei.

Dabei ist mir aufgefallen, dass Streubel und Ravoth an den angeführten Orten die Verfahrungsweisen von Böttcher und Mursinna nicht anführen, indem doch hier die Ursprünge der Fischer'schen Methode zu suchen sind und namentlich Streubel, während er von den Flexionsmethoden Kluge's, Rust's, Wattmann's und Cafford's spricht, die früheren Anfänge in der deutschen Chirurgie übergangen hat.

Dass aber diese spitzwinkliche Einrichtungsmethode auch häufig allein nicht ausreiche, sondern die Extension noch zu Hülfe nehmen müsse, ist bekannt und wird auch durch nachstehenden Fall bewiesen.

Der von mir beobachtete Fall ist folgender:

Anton Fuchs, Maurergeselle aus Ansbach, 30 Jahre alt, von mittlerer Grösse, schmächtiger aber dabei musculöser Constitution, ging Montags den 23. Febr. 1857 in den Wald, um Föhrenzapfen abzupflücken, bestieg zu diesem Zwecke einen frei und allein stehenden, nicht sehr hohen Baum und fiel durch Ablösung (Abschleissen) des Astes, auf dem er sass, und der mit ihm zu Boden fiel, von dem Stamme etwa 10 bis 11 Fuss tief herab Nachmittags 4 Uhr.

Er rief um Hülfe und es kam ein Mann, der noch einen Knecht holte, welcher in der Nähe ein Fuhrwerk hatte, dieser liess den Verletzten auf seinen Rücken hocken, trug ihn auf diese Weise zu seinem Fuhrwerke, legte ihn auf den Wagen und brachte ihn nach Hause.

Wie er gefallen ist, weiss der Verletzte nicht genau anzugeben, beim Nachgeben des Astes, auf dem er sass, sank er vorwärts und fiel mit dem Gesichte voran, welches er durch seine Hände und Arme zu schützen suchte, zur Erde auf grasigen Boden. Er erinnert sich nur im Beginn des Fallens nach andern Aesten gegriffen zu haben, um sich zu halten, diese aber entgleiteten seinen Händen und er konnte sie nicht mehr fassen. Welches die Haltung, Richtung, überhaupt die Stellung der Füsse während des Herabstürzens und Auffallens auf den übrigens ziemlich weichen Boden gewesen, ob ihm der zugleich mit herabgefallene Ast zwischen die Beine gerathen sei oder nicht, weiss er durchaus nicht anzugeben. Nur so viel sagt er, dass, als er sich an dem Baume aufrichtete und zu stehen versuchte, das verletzte Bein vom Körper weggespreitzt (abducirt) und der Fuss vielleicht etwas nach einwärts gedreht gewesen sei, dass er sich so, das leidende Bein mit der Hand haltend, auf die linke Seite auf den Wagen gelegt habe (der verrenkte Oberschenkel war der rechte), und dass erst während des Fahrens auf einem sehr steinigen und holperigen Wege unter manchen Stössen und Schmerzen das kranke Bein dem gesunden sich wieder genähert habe.

Es wurde sogleich mein College Dr. Wünsch gerufen, der unverzüglich die Luxation des rechten Hüftgelenkes erkannte und mich zu der Assistenz bei der Einrichtung aufforderte, und so sehe ich den Verletzten Abends 6 Uhr ungefähr 2 Stunden nach geschehenem Unfalle.

Die erste Untersuchung ergab nun Missstaltung des rechten Hüftgelenkes; der grosse Trochanter war kaum, der Schenkelkopf gar nicht, die Pfanne als leere tiefe Höhle zu fühlen. Die Muskeln in der Umgebung waren dislocirt und stark gespannt, das Bein war unbeweglich, der Vorfuss etwas nach innen gerichtet, Crepitation nicht vorhanden, Rotation unmöglich, und so konnte denn über das Vorhandensein einer Luxation kein Zweifel bestehen. Es musste eine Verrenkung nach hinten und unten sein und musste der Gelenkkopf in der Nähe der Tuberosität des Sitzbeins gestanden haben, an die *Spina ischiadica*, der Schenkelhals an die obere Seite der Tuberosität des Sitzbeins gelehnt.

Bei einigen Einrichtungsversuchen, wobei der leidende Oberschenkel gegen den Bauch flectirt bis in die Nähe des Nabels gebracht, dann rotirt, namentlich aber etwas gegen den linken gesunden adducirt wurde, wurde diese erste vorgefundene Verrenkung in eine secundäre in die *Incisura ischiadica* umgewandelt. Jetzt war der Trochanter ganz deutlich zu fühlen, ebenso der Schenkelkopf nach hinten und etwas nach oben, und da der Patient nicht sehr fett war, sogar der Schenkelhals zwischen Trochanter und Gelenkkopf deutlich zu erkennen und zu verfolgen. Das ganze Bein war etwas verkürzt, Knie und Vorfuss unbeweglich nach innen gerichtet.

Die Bemühungen, die secundäre, künstlich, wenn gleich unabsichtlich veranlasste Verrenkung in die *Incisura ischiadica* einzurichten, scheiterten für diesen Abend.

Sowohl diese Merotropie in verschiedener Art ausgeführt, selbst unter Anwendung des Chloroforms, welches aber hier keine tiefe Narcose erzeugte, als auch die directe Extension am Unterschenkel und Knöchelgelenke mit dem Versuche, den Gelenkkopf während der Ausdehnung durch ein oben um den Oberschenkel gelegtes Handtuch herauf- und herauszuheben, waren vergeblich.

Einmal stellte sich bei einem solchen Versuche die erste ursprünglich vorgefundene Verrenkung wieder her, so dass der Gelenkkopf ganz, der Trochanter grösstentheils verschwand und unfühlbar wurde, und nach abermaliger Wiederholung der bereits angegebenen Manipulationen trat die Luxation in die *Incisura ischiadica* wieder ein mit der Stellung des Gelenkkopfes, Schenkelhalses, Trochanters und übrigen ganzen Beines, wie sie für diese Luxation bereits bezeichnet wurde, das Bein etwas verkürzt, der Vorfuss nach innen gerichtet u. s. w.

Unter diesen Verhältnissen, und namentlich bei mangelnder kräftiger Assistenz, die es uns unmöglich gemacht hatte, nur die Bettstelle des Patienten zu verschieben, blieb uns für jetzt nichts übrig, als die Einrichtungsversuche für heute aufzugeben und den Fall unter Anordnung kalter Ueberschläge bis morgenden Tages sich selbst zu überlassen.

Die Nacht war natürlich unruhig, schmerzvoll, nächsten Morgens den 24. Febr. war die Sache beim Alten, wie wir sie gestern verlassen hatten, nur trafen wir weniger Anschwellung, als wir hatten besorgen müssen.

Nach kurzer Vorberathung zwischen meinem Collegen Wünsch und mir und unter Vergleichung eines Skeletes kamen wir alsbald zu dem Resultate, dass wir ohne kräftige Extension nicht zum Ziele gelangen würden, und alsbald wurden die Einrichtungsversuche mit aller Berücksichtigung des Sachverhaltes wiederholt eingeleitet.

Es wurden mehrere kräftige Männer gerufen und vorerst die Bettstelle mit dem Verletzten in die Mitte des Zimmers gehoben, damit sie von allen Seiten frei und zugänglich werde.

Nun wurde ein der Länge nach vierfach zusammengelegtes langes Handtuch um die gesunde linke Seite des Beckens gelegt und die Enden desselben auf der anderen Seite zwei zur Rechten der Bettstelle stehenden Männern zur Bewerkstelligung der Fixirung des Beckens und Gegenausdehnung übergeben. Ein zweites der Länge nach zusammengelegtes Handtuch wurde mittelst eines Knotens oberhalb dem Knie des verrenkten rechten Schenkels befestigt und die Enden zwei links stehenden Männern zur Anstellung der Ausdehnung übergeben.

Nochmalige genaue Untersuchung hatte eine Luxation in die *Incisura ischiadica* mit allen oben wiederholt bezeichneten Merkmalen ergeben.

Nun wurde der Verletzte bis zur vollständigen Narcose und Muskelerschlaffung chloroformirt.

Jetzt stützte College Wünsch den Gelenkkopf, ich beugte den Unterschenkel der leidenden Seite soviel es mir nur möglich war gegen seinen Oberschenkel, adducirte diesen letztern erst gegen den gesunden andern, indem ich den ersteren über das Knie des letzteren zu legen suchte, und während dieses Manövers begann die kräftige, allmälig verstärkte Extension und Contraextension der Vier Männer an den Handtüchern, ich hob langsam den Oberschenkel, ihn jetzt flectirend gegen den Unterleib hinauf, ihn der Mitte desselben und dem Nabel nähernd, wobei Aus- und Gegenausdehnung kräftig fortgesetzt wurden, und als ich nun wieder zur Abduction überging und den Oberschenkel nach rechts und auswärts zu führen begann, fühlten alle hierbei Beschäftigte eine Erschütterung durch Hände und Arme zucken und der Gelenkkopf war in seine Pfanne zurückgekehrt.

Als nach mehreren Minuten erst der Patient aus seinem Chloroformschlafe erwachte und zu sich kam, versicherte er auf das Bestimmteste, von allem Vorgegangenen nichts gewusst und nichts gefühlt zu haben.

Gleiche Länge und Richtung des Schenkels, Möglichkeit der freiwilligen Bewegung und Rotation, normale Stellung des Gelenkkopfes und Trochanters, Verschwundensein der Missstaltung u. s. w. bestätigten die gelungene Einlenkung.

Natürlich konnte entzündlicher Zustand des Gelenkes nicht ausbleiben, es wurden kalte Ueberschläge, Blutegel, graue Salbe u. s. w. in Anwendung gebracht, und schon nach 8 Tagen war der Zustand sehr gebessert, so dass ziemlich freie Bewegung des Ober- und Unterschenkels nach allen Richtungen möglich war. Nach 10 bis 12 Tagen war Patient im Stande, allein und ohne Hülfe sein Bett zu verlassen und wieder dahin zurückzukehren und leichte Gehversuche vorzunehmen. Ungefähr am 25. Tage nach der Verletzung war er im Stande, die Treppe seiner Wohnung hinab- und wieder hinaufzusteigen u. s. w. —

Nach Erzählung dieses Falles erhebt sich noch die Frage, welches war denn die erste und ursprüngliche Verrenkung des Patienten? Unmittelbar nach dem Herabstürzen, als er sich mit abducirtem Schenkel an dem Baume aufzurichten suchte, da schon die vorgefundene während des Fahrens entstandene eine secundäre und die während der Einrichtungsversuche entstandene in die *Incisura ischiadica* sogar eine tertiäre scheint.

Ravoth theilt nach Malgaigne die Luxationen des Hüftgelenkes ein in: 1) die Abweichungen nach hinten, *a) Luxatio iliaca* nach hinten und oben, *b) Luxatio ischiadica* nach hinten und unten; 2) die Abweichungen nach vorn, *a) Luxatio iliopubica* nach vorn und oben, *b) Luxatio ischiopubica* nach vorn und unten; 3) in die Abweichung nach oben, *Luxatio supracotyloidea*; 4) in die Abweichung nach unten, *Luxatio infracotyloidea*, „welche letztere selten, kaum 8—10 Beobachtungen zählt, und welche sowohl in ihrem Mechanismus und in ihren Ursachen als auch in ihren Symptomen noch nicht zu einer übereinstimmenden Auffassung gekommen". Nimmt man zunächst auf die anatomische Oertlichkeit dicht unterhalb der Pfanne Rücksicht, so muss man a priori diese Abweichung als gerade nach abwärts auf das Sitzbein, oder nach abwärts und hinten oder nach abwärts und vorn gegen das Perinäum hin als möglich annehmen.

Die zwei im so eben beschriebenen Falle vorhandenen Varietäten der Luxation sowohl die nach dem Transport des Verletzten nach Hause zuerst vorgefundene als die durch die Einrichtungsversuche künstlich hervorgerufene waren beide nach hinten und unten, die erstere wohl auf das Sitzbein, die letztere in den Hüftausschnitt, aber immer fragt es sich noch, welches war die ursprüngliche Ausweichung mit der abducirten Situation des Oberschenkels unmittelbar nach dem Sturze?

Richter nimmt in seinem angeführten Werke und Rust's grossem Handbuche der Chirurgie II. Band mit Kluge als einzig mögliche Verrenkung des Hüftgelenkes die nach unten an, aus welcher die secundären erst hervorgehen. Diese primäre Verrenkung soll aber nur selten als solche bestehen bleiben, weil der Gelenkkopf zwischen dem Rande der Pfanne und dem Sitzbeinhöcker nicht genug Berührungspunkte findet, um der Contraction der einen oder andern Muskelgruppe zu widerstehen. „Sie ist daher selten, der Trochanter steht dabei häufig tiefer etwas nach hinten, der Gelenkkopf kann nicht gefühlt werden, alle Muskeln um das Gelenk sind gespannt, der Schenkel dabei abducirt."

Man sieht hier auch so ziemlich das Bild des Zustandes, wie wir ihn bei der Untersuchung gefunden.

Die Annahme dieser primären Verrenkung ist zwar durch die neueren Untersuchungen von Wattmann und Malgaigne widerlegt, und man hat nach dem anatomischen Baue der Pfanne bei dem Zusammentritt der drei das ungenannte Bein construirenden Knochen auch drei Pfannenausschnitte angenommen, welche das Austreten des Schenkelkopfes begünstigen.

Dennoch bezeichnet Ravoth nach Malgaigne bei der Luxation nach unten (*Luxatio infracotyloidea*) die Symptome als: Extremität etwas verlängert in Abduction und etwas nach innen rotirt, Trochanter stark eingesunken, Gelenkkopf nirgends zu entdecken, und es muss also immerhin in dem erzählten Falle die erste ursprüngliche Luxation die nach unten, die Kluge-Richter'sche primäre, gewesen sein, welche sich während des Fahrens auf dem Wagen in die secundäre auf dem Sitzbeinhöcker verwandelt hat.

Bei der Einrichtung einer Verrenkung überhaupt oder während des Reductionsverfahrens hat der Gelenkkopf im Allgemeinen denselben Weg wieder einzuschlagen, den er während der Auslenkung durchlief, nur in umgekehrter Reihenfolge, daher denn auch die Bewegungen und Stellungen des verrenkten Gliedes hierzu die entsprechenden werden müssen.

Dieses führt nun zu einem Studium des Mechanismus der Auslenkung, für welche Prof. Meyer in Zürich bezüglich des Hüftgelenkes höchst interessante Versuche angestellt hat, die auch Ravoth grösstentheils wiedergegeben. (Zeitschrift für rationelle Medicin 1850. Bd. IX. Heft 2 und 3; Canstatt's Jahresbericht für 1850. Band IV. S. 31; Schmidt's Jahrbücher 1850. No. 9. S. 347; Ravoth a. a. O.)

Es werden demnach die Luxationen durch solche Bewegungen vermittelt, bei welchen der Schenkelhals mit dem Pfannenrande in Berührung tritt, so dass dieser zum Hypomochlion wird, um welches bei fortgesetzter Bewegung der Gelenkkopf aus der Pfanne gehoben wird.

Diese Bewegungen sind Abduction, Adduction und Rotation des Schenkels.

Die Luxation auf das Schambein wird erzeugt durch Rotation des Beines nach aussen während der Abduction, nur ist bisweilen noch Extension dazu erforderlich, und sowohl forcirte Extension als forcirte Abduction mit Rotation nach aussen kann die Verrenkung veranlassen. Wird der Schenkel aus der Pfanne gehoben, so wird er durch das stark gespannte *Ligamentum suspensorium* und den *Musculus iliopsoas* nach vorn und innen gerissen und auf das *Tuberculum iliopectineum* fixirt.

Die Luxation in das eiförmige Loch wird durch starke Hebung des Beines nach aussen, d. i. forcirte Abduction, erzeugt. Der Gelenkkopf wird durch die Abductoren und Rotatoren nach unten und innen gerissen und lagert sich auf den *Obturator externus*.

Die Luxation auf das Sitzbein findet ihr erzeugendes Moment in Rotation des Beines nach innen während einer rechtwinklichen Hebung des Beines nach vorne (Rotation des Beines nach innen während sitzender Situation), der Schenkelkopf lagert sich auf die äussere Fläche des Sitzbeinhöckers. Durch Streck-, überhaupt Einrichtungsversuche kann der Gelenkkopf nach oben verschoben werden und eine secundäre Verrenkung entstehen.

Die Verrenkung in die *Incisura ischiadica* wird erzeugt durch Einwärtsrollen des Beines bei gerader Stellung oder geringer Beugung. Rotation nach innen und Adduction bilden das Hauptmoment.

Die Verrenkung auf das Hüftbein kommt zu Stande, wenn bei Hebung des Beines nach hinten (Extension im physiologischen Sinne) eine Rotation nach innen geschieht.

Die Stellung des Beines nach geschehener Ausrenkung wird theilweise durch die Verhältnisse der Knochenoberflächen, theilweise durch die Muskeln, namentlich aber durch das *Ligamentum superius* (von der *Spina anterior inferior* schräg abwärts zur *Linea intertrochanterica anterior* verlaufend) bestimmt, welches durch seine Anheftung an den Trochanter auf dessen Stellung Einfluss hat.

Ich will nun hier die Richtungen und Situationen der einzelnen Theile des Schenkels und ganzen Fusses nicht weiter verfolgen, sondern nur herausheben, dass bei Entstehung der Luxation auf das Schambein und in das eiförmige Loch, also bei den Luxationen nach vorn, Abduction des Beines und im ersteren Falle noch Rotation nach aussen stattfindet; bei den Verrenkungen oben auf das Sitzbein, in die *Incisura ischiadica* und auf das Hüftbein, d. i. bei den Luxationen nach hinten die Verrenkung auf das Sitzbein in gebeugter, in die *Incisura ischiadica* in gerader, auf das Darmbein in gestreckter Situation des Oberschenkels geschieht, in allen drei Fällen aber unter Rotation des Beines nach innen.

Daraus folgt nun für das weiter oben ausgesprochene Einrichtungsverfahren, dass der Gelenkkopf während der Einlenkung denselben Weg, auf welchem er ausgetreten ist, in umgekehrter Richtung wieder zurücklegen müsse, dass bei der Verrenkung z. B. nach hinten, die erst durch Beugung, dann Adduction und Rotation nach innen hervorgerufen ist, während der Einrichtung erst die Rotation nach innen, dann die Adduction, dann die Beugung und zuletzt die Abduction und Auswärtsrotation stattfinden müsse.

Meyer fordert nun zur Einrichtung der genannten Verrenkungen die Reductionsbewegungen so geordnet, dass die vorhandenen Spannungen, namentlich die des *Ligament. super.* nicht vermehrt werden. Die Extension gerade nach unten, wie sie bisher meist geschah, ist niemals zweckmässig sondern geradezu schädlich, indem der dislocirte Gelenkkopf nur noch mehr fixirt oder das den meisten Widerstand leistende *Ligament. super.* noch mehr gespannt wird. Als die einzig zweckmässige Art der Extension muss nach Meyer für alle Arten der Verrenkung jene erscheinen, welche mit starker Abduction des Beines verbunden ist. Erst werde das Bein in seiner falschen Richtung etwas angezogen und dann in steter Spannung in starke Abduction gebracht. Dadurch werden alle Muskeln um das Gelenk gleichmässig gespannt und der Schenkelkopf so aus seiner falschen Lage hervorgehoben, dass er frei beweglich wird und durch Muskelzug allein in seine der Abduction entsprechende natürliche Lage kommt. Man verhilft ihm überdies zu seiner normalen Stellung durch eine solche Rotation des Beines, welche die abnorme Stellung des Fusses aufhebt. Bei der Luxation nach vorn ist aber hier noch vom Wattmann'schen Riemen u. s. w. die Rede.

Zur Einrichtung der Luxationen nach vorn (Luxations iliopubiennes) empfiehlt Malgaigne als einzig rationelle Reductionsweise die Larrey'sche.

Der Kranke wird auf einen Tisch so gelegt, dass das Becken auf den Rand des Tisches zu liegen kommt, wo es durch einen Beckengurt oder die Hände von Gehülfen fixirt wird. Der Wundarzt oder ein anderer kräftiger Mann kriecht unter den Tisch, hückt sich unter das verletzte Bein und legt es auf seine Schultern, so dass der Unterschenkel über seinen Rücken herabhängt und von einem Gehülfen fixirt wird. Der bisher gebückte Mann sucht sich nun plötzlich zu erheben, indem er seine beiden Hände auf den Tisch stemmt, wodurch eine kräftige Traction an dem flectirten Beine geübt werden kann. Während einer so vortheilhaft angebrachten Kraft, die beliebig prolongirt und mit Rotationen combinirt werden kann, gelingt die Einrichtung unter spontaner Einwärtsrollung, oder man hat hierzu mit der Hand noch nachzuhelfen. Die Abduction ist bei der Hebung wesentlich, denn nur hierdurch wird der Gelenkkopf der Pfanne genähert, während die Adduction die entgegengesetzte Wirkung hätte. Die Flexion bleibt unerlässlich, weil durch sie allein der den Gelenkkopf einklemmende Schlitz zwischen den Muskeln erschlafft wird, während Extension diese Einklemmung nur steigern würde.

Da nun auch diese Verfahrungsweise in Flexion, Abduction und Rotation besteht, so fällt sie, wie auch anderwärts bereits bemerkt worden ist, auf merkwürdige Weise mit der oben wiederholt beschrie-

benen Fischer'schen Methode zusammen, indem die beiden Verfahrungsweisen der Oberschenkel gegen den Unterleib gebeugt und nur bei der Verrenkung nach hinten noch Adduction und Auswärtsrotation, bei der Verrenkung nach vorn Abduction und Einwärtsrotation zu Hülfe genommen wird.

So ist man nun dahin gekommen, die aus den Böttcher-Mursinna'schen Verfahrungsweisen ihren Ursprung ableitende Fischer'sche Flexionsmethode als Hauptmethode aufstellen zu müssen, so dass bei der Einlenkung einer Schenkelluxation im Hüftgelenke in allen Fällen Beugung des Oberschenkels gegen den Unterleib stattfinden muss, dass aber die zu veranstaltende chirurgische Extension bei den Verrenkungen nach hinten in der Adduction, bei den Verrenkungen nach vorn in der Abduction zu geschehen hat, und dass das Einlenkungsverfahren bei den Luxationen nach hinten mit Auswärtsrotation, bei den Luxationen nach vorn mit Einwärtsrotation zu beendigen ist.

Für die Verrenkung nach hinten und oben auf das Hüftbein *Luxatio iliaca M.* hat auch Malgaigne bereits beobachtet, dass wenn man in diesem Falle den Schenkel beugt, der Gelenkkopf nach unten rückt und dass dann durch die Flexion dasselbe geschieht, was sonst nur durch starke Tractionen erreicht wird.

Welche Vortheile die Orthopädie zu Diagnose und Behandlung in solchen Fällen, in welchen wirklich Auslenkung des Gelenkkopfes vorhanden ist, aus dieser Methode ziehen könne, muss erst der Beobachtung und Erfahrung anheim gestellt werden.

M i s c e l l e n.

Literatur-Blatt.

Drei neuere Kupferwerke über die Krankheiten der Haut.

Dass das Studium der Hautkrankheiten durch bildliche Darstellungen erleichtert und befördert werden könne, ist nicht zu bezweifeln, aber die vielen Versuche, welche bisher in dieser Richtung gemacht sind, haben ihrem Zweck nicht völlig entsprochen. Einige dieser Unternehmungen scheiterten an zu grosser Kostspieligkeit, andere an der Schwierigkeit, die nothwendige Genauigkeit in den Details mit künstlerischer Auffassung des Ganzen geschickt zu verbinden; die meisten hatten den Fehler, dass sie nur die äusseren Formen berücksichtigten, ohne ihrer Entwickelung und ihrer Metamorphose durch ein sorgfältigeres Eingehen in anatomische Verhältnisse Rechnung zu tragen. Musterhaft in jeder Beziehung sind zwei Kupferwerke, welche freilich nur einzelne Krankheitsprocesse, diese aber in so umfassender und zugleich der Natur so treu entsprechender Weise behandeln, dass sie den Werth von Denkmälern haben, welche die heutige Gestaltung jener Krankheiten gleichsam für alle Zeiten festgehalten und bewahrt haben. Ich meine die Clinique iconographique von Ricord und die Traité de la Spédalskhed ou Elephanthiasis des Grecs von Daniellsen und Boeck. Es wäre ein bedeutender Gewinn, wenn wir für viele Krankheitsprocesse gleich ausgezeichnete Monographien besässen.

Die letzten Jahre haben drei neue Bilderwerke über Hautkrankheiten hervorgerufen, welche einen sehr ungleichen Werth haben:

Neligan's „Atlas of Cutaneous diseases. Dublin 1855" giebt auf 16 Quarttafeln 84 Darstellungen verschiedener Hautkrankheiten theils in Rothdruck, theils in Farbendruck, und auf der letzten Tafel Abbildungen der thierischen und pflanzlichen Hautparasiten. Er ist bestimmt, das Handbuch gewissermaassen zu ergänzen, welches von demselben Verfasser einige Jahre früher erschien; aber wie jenes Handbuch nur ein schlechter Abklatsch der vielen ähnlichen war, welche sich sklavisch an das Willan'sche System hielten und mit den Hautkrankheiten mehr ein diagnostisches Spiel trieben als in die Natur pathischer Processe einzudringen strebten, so ist auch dieser Atlas vollkommen rathlos. Die grosse Zahl der darin dargestellten Krankheitsformen würde selbst bei dem Mangel eingehender Forschung ihm einiges Interesse geben, wären nicht diese Darstellungen bis zu völliger Unkenntlichkeit schlecht und verfehlt. So aber können sie das Studium nur verwirren, statt es zu fördern. Der kurze Text giebt kaum mehr als Alter und Geschlecht der betreffenden Patienten, nach denen die Zeichnungen entworfen sind.

Das zweite Werk berechtigt schon durch die Namen seiner Verfasser zu grossen Erwartungen: „Atlas der Hautkrankheiten. Text von Hebra. Bilder von Elfinger. Herausgegeben durch die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Wien. Kaiserl. Königl. Hof- und Staatsdruckerei. 1856". So viele günstige Umstände kommen selten zusammen, um auf ein Ziel gemeinsam hinzuwirken. Ein Universitätslehrer, der in grossem Rufe steht und durch ein überaus reichhaltiges Material unterstützt wird; ein Künstler, dessen Begabung längst die verdienteste Anerkennung gefunden hat; die Munificenz einer kaiserlichen Regierung, welche zu andern Lorbeerkränzen auch den der Wissenschaften ihrem Haupte zu flechten strebt; endlich die bewährten Mittel der herrlichen Staatsdruckerei, dieses in seiner Art einzigen Instituts. Das erste Heft des lange vorbereiteten und lange gehofften Werkes liegt jetzt vor, und man muss anerkennen, dass alle Betheiligten die Erwartungen erfüllt, ja übertroffen haben; nur der Professor ist hinter den Erwartungen weit — sehr weit zurückgeblieben. Dieses erste Heft ist ausschliesslich dem Lupus gewidmet und bringt auf 11 grossen Foliotafeln Darstellungen der unter diesem Sammelnamen zusammengefassten Affectionen, des sogenannten *Lupus vulgaris, Lupus serpiginosus* und *Lupus erythematosus* in ihren verschiedenen Stadien und Graden, als *Lupus tuberculosus, exulcerans* und *hypertrophicus*. Die Natur dieser entstellenden und zerstörenden Krankheiten kann nicht treuer, nicht vollendeter wiedergegeben werden, als es hier geschehen ist, obwohl sie damit noch nicht erschöpft wird, denn zum Beispiel über die häufige Verbreitung des Processes auf die Schleimhautgebiete der Nasen-, Rachen- und Mundhöhle fehlt jede Andeutung. Man durfte erwarten, dass der Text in dieser Beziehung die Abbildungen vervollständigen, dass er eine Reihe von Fragen erörtern und beantworten werde, welche in jedem einzelnen Falle sich dem Arzte aufdrängen, und über die er aus dem Munde erfahrener Specialisten Aufschluss zu erhalten wünschen muss: ob die Krankheit einen localen oder dyscrasischen Ursprung habe; welche Dyscrasien ihr zu Grunde liegen und in welcher Beziehung diese zu den örtlichen Vorgängen stehen. Man pflegt den Lupus zu den tuberculösen Hautkrankheiten zu rechnen und einen scrophulösen und einen syphilitischen Lupus zu unterscheiden: die Begriffe der Scrophulose, der Tuberculose und der tertiären Syphilis sind aber noch so unbestimmte, und namentlich durch das Ueberwiegen anatomischer Anschauungen in der heutigen Medicin so verworren worden, dass hier wohl ein tieferes Eingehen in die darüber schwebenden Discussionen am Platze gewesen wäre. Aber alle diese Fragen scheinen den Prof. Hebra weniger interessirt zu haben, als die Berücksichtigung der überaus wandelbaren äusseren Form, und selbst in dieser Beziehung liefert der Text nur das Nothdürftigste und Alltäglichste: ein Vorwort, welches zwei Seiten, eine Einleitung, welche zwei Seiten, und dann eine Art von Abhandlung über den Lupus, welche noch nicht fünf sehr weitläufig gedruckte Seiten lang ist, und nicht mehr besagt, als dass die alten Aerzte die Krankheit schon gekannt, dass die späteren ihr verschiedene Namen gegeben und wiederum Verschiedenes unter demselben Namen beschrieben haben, und dass man sie verschiedentlich behandelt habe. Was soll man nun aber mit den schönsten Abbildungen machen ohne Commentar. Wären ihnen wenigstens Krankengeschichten der betreffenden Fälle hinzugefügt, so würden sie als Typen bleibenden Werth haben; so aber erfährt man nicht einmal, wann und wie die Krankheit bei den einzelnen Patienten entstanden, ob Syphilis vorhergegangen ist oder nicht. Der Preis dieser ersten Lieferung beträgt 20 Thlr., gewiss nicht zu viel, wenn man die bedeutenden Kosten anschlägt, welche die Herstellung der mit verschwenderischer Pracht in Farbendruck ausgeführten Tafeln erfordern musste; sollen alle übrigen Hautkrankheiten in entsprechender Weise illustrirt werden, so wird der Preis des ganzen Werkes auf mindestens 400 bis 500 Thlr. zu stehen kommen; aber die Brauchbarkeit desselben und sein wissenschaftlicher Werth werden unverhältnissmässig gering sein, wenn man nicht hoffen darf, dass Prof. Hebra bei den folgenden Lieferungen weniger haushälterisch mit den Resultaten zurückhält, die er durch Beobachtung von 24,000 Hautkranken gewonnen, und auf die er die Erwartungen längst so hoch gespannt hat. Wie man hört, arbeitet derselbe Gelehrte noch an einem Handbuch, welches im Anschluss an die Virchow'sche Pathologie demnächst erscheinen soll. Wir sind überzeugt, dass wir dann ganz andere Dinge über Lupus zu lesen bekommen, als in dem uns vorliegenden Texte; aber wir können unsere Verwunderung darüber nicht unterdrücken, dass Prof. Hebra es verschmäht hat, in einem so grossartig ausgestatteten Prachtwerke den Aerzten wenigstens einen Vorgeschmack seiner Entdeckungen zu gewähren.

Das dritte Werk: Samling af Jagttagelser om Hudens Sygdomme — Recueil d'Observations sur les maladies de la peau par Boeck et Daniellsen. Christiania 1855., giebt in der bis jetzt erschienenen ersten Lieferung auf 4 Foliotafeln lebensgrosse Darstellungen von *Scabies crustosa, Psoriasis gyrata, Syphilis tuberculosa* und *Herpes Zoster*, und dazu auf 25 Folioseiten einen an neuen und lehrreichen Thatsachen reichen Text. Die Tafeln sind von demselben Künstler gezeichnet, welcher die Illustrationen zu dem früheren Werke der beiden Verfasser lieferte, lithographirt und colorirt, und stehen, was die künstlerische Auffassung und treue Nachbildung der

Natur anbetrifft, den Elfinger'schen wenig nach. Was aber ihren Werth noch wesentlich erhöht, das sind die sorgfältigen Krankengeschichten und die wichtigen epikritischen Bemerkungen, welche der ersten und dritten Tafel Boeck, der zweiten und vierten Daniellsen hinzugefügt hat. Auf der ersten Tafel finden wir eine vortreffliche Darstellung der Hände und Füsse eines Frauenzimmers, die an der sogenannten norwegischen Krätze litt, jener Form der Krankheit, in der die Milben nicht einzeln in Gängen unter der Oberhaut, sondern zu Tausenden auf der zu Krusten verdickten Haut und an allen Stellen der Körperoberfläche, selbst auf dem behaarten Theile des Kopfes vorkommen. Ausser dem schon früher bekannten Krankheitsfalle, welcher dem Prof. Boeck den ersten Anlass zur Aufstellung einer *Scabies crustosa* gegeben hatte, wird hier noch ein zweiter, nicht weniger interessanter mitgetheilt; so dass mit den inzwischen auch in Deutschland vorgekommenen Fällen jetzt im Ganzen sieben oder acht verschiedene Beobachtungen vorliegen. Prof. Boeck bestätigt die völlige Identität der dabei vorkommenden Milben mit dem gewöhnlichen *Sarcopter scabiei*, hebt aber die ungewöhnliche Häufigkeit der sonst so schwer aufzufindenden Männchen hervor. Dass die Krankheit nicht als eine besondere Species, sondern nur als ein besonders hoher Grad der gewöhnlichen Krätze in Folge ungewöhnlicher Vernachlässigung aufzufassen sei; darüber stimmen mit dem Autor die meisten Beobachter jetzt überein. Die sonst übliche Behandlungsweise erweist sich auch hier erfolgreich.

Den Text zur zweiten Tafel hat Daniellsen geliefert. Er rechnet aus vollkommen richtigen Gründen zur Psoriasis nicht allein die von Willan unterschiedenen Formen, sondern auch die *Lepra vulgaris*, während er sich überzeugt zu haben glaubt, dass die *Lepra nigricans* und *L. alphoides* des Willan'schen Systems zur Elephantiasis gezogen werden müssen. Unter den ätiologischen Momenten misst er dem Einfluss einer nasskalten und scharfen Luft das grösste Gewicht bei, indem er bemerkt hat, dass nach den grossen Fischzügen, welche an der norwegischen Küste jeden Winter veranstaltet werden, immer mehrere der Theilnehmer von Psoriasis befallen werden. Die hierauf gestützte Vermuthung, der Krankheit dürfte ein inflammatorischer Zustand des Blutes zu Grunde liegen, wurde noch dadurch bestätigt, dass er die damit behafteten Personen zu Entzündungen und sehr intensiven Entzündungen ungewöhnlich geneigt fand; und er sah sich in Folge dieser Hypothese zu dem Versuche aufgefordert, die Psoriasis mit *Tartarus stibiatus* zu behandeln. Drei ausführlich mitgetheilte Krankengeschichten bestätigen die Wirksamkeit dieses Mittels, welches D. in steigender Dosis auf folgende Weise gebrauchen liess. Der Kranke fängt mit etwa 3 Gran des Mittels, in einem Pfund Wasser gelöst, an und verbraucht dies innerhalb 4 Tagen. Alle 4 Tage wird die Dosis des Brechweinstein um $1\frac{1}{2}$ Gran vermehrt, bis der Kranke endlich 24 Gran auf 1 Pfund innerhalb 4 Tage (täglich also 6 Gran) verbraucht. Dann wird in derselben Weise die Dosis allmälig wieder vermindert. Die Heilung soll binnen 1—3 Monaten gelingen. Bei der Unsicherheit des Erfolges, den die bisher üblichen Behandlungsweisen der Psoriasis mit Arsenik, Antimonialien, Mercurialien, Bädern und Salben gewähren, muss eine neue Methode immer erwünscht sein; indessen kann Referent doch seine Bedenken nicht unterdrücken gegen die Zulässigkeit eines Verfahrens, welches bei einem exquisit chronischen Krankheitsprocesse sich auf ein Mittel stützt, das, wie wenige andere, die Verdauungsorgane stark angreift.

Die dritte Tafel stellt einen Fall von Zoster am Kopfe eines 68jährigen Mannes dar, der dem Referenten um so interessanter war, weil er selbst das, jedenfalls seltene, Vorkommen dieser Krankheit am Kopfe viermal und immer bei Greisen beobachtet hat, während er den Zoster bei jugendlichen Individuen sehr häufig, aber niemals am Kopfe, gesehen hat. Die dazu gehörige Abhandlung ist ebenfalls von Daniellsen gearbeitet und darin findet sich eine Thatsache von besonderer Wichtigkeit: Bei einer Person, die früher am Zoster der linken Thoraxhälfte gelitten und danach einen heftigen neuralgischen Schmerz zurückbehalten hatte, fand sich, als dieselbe später an Pneumonie starb, der sechste Intercostalnerv deutlich entzündet. Das Neurilem desselben war geröthet, verdickt und mit den umgebenden Geweben verwachsen. Die aus theoretischen Gründen längst wahrscheinlich gewordene Annahme, dass der Zoster in bestimmter Beziehung zu einer Affection der correspondirenden Spinalnerven stehe, gewinnt hierdurch eine erwünschte Bestätigung.

Die vierte Tafel liefert das wohlgelungene Portrait eines 30jährigen Frauenzimmers, dessen Gesicht mit zahlreichen syphilitischen Tuberkeln bedeckt ist. Die ausführlich mitgetheilte Kranken- und Kurgeschichte giebt uns ein Beispiel des Syphilisationsverfahrens, welches von dem Prof. Boeck nun schon in einer grossen Reihe von Fällen geübt und nachdrücklich empfohlen worden ist. Der sich daran anschliessende allgemeine Bericht über die neue Methode, ihre Erfolge und Chancen ist schon früher in der Revue médicale de Paris besonders abgedruckt und auch in der deutschen Literatur besprochen, so dass Referent um so mehr darüber fortgehen zu dürfen glaubt, als er die Gründe, welche den practischen Werth der Syphilisation ihm zweifelhaft erscheinen lassen, an einem andern Orte ausführlich mitgetheilt hat. (Annalen des Charité-Krankenhauses 1856.)

Indem Referent mit ungetheilter Anerkennung des reichen Inhalts und der ungemein schönen Ausstattung dieses erste Heft aus der Hand legt, kann er den Wunsch nicht unterdrücken, dass die beiden Verfasser bald Zeit und Gelegenheit finden möchten, mit einem zweiten Hefte dieses so viel versprechenden Werkes hervorzutreten.

v. Baerensprung.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Nassau. Dem Dr. Pagenstecher, Stifter und Vorsteher der Augenheil-Anstalt zu Wiesbaden, ist der Charakter Hofrath verliehen worden.

Preussen. Der Professor Dr. Böhm in Berlin ist zum Geheimen Medicinal-Rathe ernannt worden.

Würtemberg. Dr. Burkhard in Wildbad ist zum Hofrath ernannt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzung: Der Kreisphysicus Dr. Steudner zu Friedeberg ist nach Hirschberg versetzt worden.

Bayern. Prof. Buhl ist zum ordentlichen Beisitzer des Medicinal-Comité in München ernannt, dagegen zum ersten Suppleanten Dr. M. Frank, zum zweiten Dr. Lindwurm, zum dritten Dr. Oskar Heyfelder.

Hessen-Homburg. Dr. Wilhelm Müller ist als Brunnenarzt in Homburg angestellt.

Todesfälle. Holstein. Dr. Napoleon Hansen in Elmshorn.

Preussen. Der Geheime Medicinal-Rath Dr. Staberoh in Berlin, die practischen Aerzte Dr. Adler in Neu-Bleyen und Dr. Haroska in Poln.-Neukirch, der Garnison-Arzt Bichler in Kosel und der Kreiswundarzt Goldberg in Ohlau sind gestorben.

Sonnabend, № 19. 9. Mai 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber das Verhalten des Theobromins zum thierischen Organismus, besonders im Verhältniss zum Coffein.

Von
Professor J. F. H. Albers in Bonn.

Die Wirkung, welche das Coffein nach den früher von mir mitgetheilten Beobachtungen in dem thierischen Organismus, namentlich in dem des Frosches bedingt, veranlasste mich, das Alkaloid eines dem Kaffee im täglichen Gebrauch nahestehenden Stoffes, das Theobromin, in nähere Untersuchung zu ziehen. Beide sind auch in ihrer chemischen Zusammensetzung fast übereinstimmend:

$$\text{Theobromin} = C_{14}\,H_{8}\,N_{4}\,O_{4}$$
$$\text{Coffein} = C_{16}\,H_{10}\,N_{4}\,O_{4}$$

Der ganze Unterschied beruht somit auf $C_2\,H_2$, welche das Coffein mehr besitzt. Von mehreren Pharmacologen wird dieser Unterschied so gering angesehen, dass man die Wirkung beider Stoffe als identisch erachtet hat; indess der thatsächliche Nachweis fehlte noch immer. Ich hatte ein gutes Theobromin aus der Fabrik des Hrn. Merk in Darmstadt erhalten, und glaubte hiermit durch den Versuch die Frage beantworten zu können, ob das Theobromin dem Caffein gleich oder ähnlich wirkt oder nicht. Jenes ist ein grauweisses körniges Pulver, welches nicht zusammenklebt und im Wasser sich stets in die einzelnen Körner trennt. Es ist schwer löslich in Wasser. Unter dem Mikroskop zeigt es balkenförmige, oft schief umgebogene Krystalle, welche sich leicht isoliren lassen, meistens in dem Wasser isolirt bleiben und an der Oberfläche schwimmen. Alle sind mehr oder weniger durchsichtig. Auf der Zunge gewähren sie einen bitterlichen, chocolade-ähnlichen Geschmack. Mit Salpetersäure und Salzsäure ging es Verbindungen ein. Aus der Salzsäure schied es sich, in seinen rhombischen Krystallen wieder erscheinend, bald aus.

Das reine Theobromin ward unter die Haut des Oberschenkels eines Frosches zu 2 Gr. gebracht. Das Thier veränderte seine Bewegungen in der ersten Stunde gar nicht, in der zweiten wurde es träger. Nach 4 Stunden war diese Trägheit verschwunden und der Frosch so munter wie früher. Dieses Thier war seit dem Sommer aufbewahrt und ungewöhnlich abgemagert. Es wurde in Wasser in einem mässig erwärmten Zimmer aufbewahrt. Es war auffallend, wie das Thier nach diesem Versuch bald wieder munter wurde und sichtlich an Körpermasse zunahm. — Vier Wochen später wurden demselben Frosche 4 Gr. Theobromin durch den Mund beigebracht und durch Nachschütten von Wasser abwärts befördert. Auch in diesem Versuche wurden keinerlei positive Erscheinungen beobachtet; doch blieb der Frosch nicht so munter als nach dem ersten Versuch. Das Theobromin blieb in beiden Fällen während eines Tages und einer Nacht mit der Applicationsfläche in Berührung und wurde grösstentheils resorbirt. Auch heute, 6 Tage nach dem zweiten Versuch, ist das Thier ohne alle abnorme sichtbare Zufälle.

Es bleibt jetzt noch der Versuch mit dem salpetersauren Theobromin übrig, welches löslicher erscheint, als das einfache Alkaloid, und dadurch vielleicht mehr zu wirken im Stande ist. Diesen anzustellen hatte ich keine Gelegenheit. Wahrscheinlich aber wird es kein anderes Resultat gewähren, als das reine Theobromin; denn dieses hat noch nicht eine leise Andeutung gegeben, dass es im Stande sei, auch nur entfernt ebenso zu wirken, wie das Coffein, oder irgend eine sichtliche Umänderung in den thierischen Verrichtungen zu veranlassen.

Wir dürfen aus diesen Versuchen schliessen, dass zwei chemische Körper, welche nur eine geringe Verschiedenheit in ihrer Zusammensetzung besitzen, doch eine ganz verschiedene Wirkung auf denselben lebenden Organismus zu üben befähigt sind, und dass wir nicht berechtigt sein können, aus der nahen chemischen Verwandtschaft auf eine gleiche Wirkung solcher Körper in demselben Organismus zu

Feuilleton.

Soll ich Medicin studiren?

Ein Wort der Beherzigung an Alle, die es angeht,

von
Dr. Költsch,
pract. Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer.

(Fortsetzung aus No. 18.)

Das Publicum, an der Spitze viele Prediger, Schullehrer, Gutsbesitzer, Förster und verabschiedete Militärs, namentlich auf dem Lande und auch in kleineren Städten gewöhnte sich also in Kurzem an die Selbstbehandlung seiner Patienten, so dass in der Mehrzahl der Fälle die Hülfe und Anwesenheit des Arztes überflüssig erschien. Waren erst einmal ein Paar Patienten während des Gebrauchs oder gar nur bei dem Riechen an irgend welche Streukügelchen genesen, so glaubte man alle Weisheit der Aerzte zu besitzen und ward dreist und freigebig mit homöopathischen Medicamenten. Man brauchte ja nur die Symptome zusammenzufassen, das ihnen am besten entsprechende Simile homoeopathicum aus dem Medicinkasten zu nehmen, und man war in unendlich vielen Fällen bei diesem selbstgefälligen ärztlichen Selfgovernement aller früheren Mühen und Geldausgaben überhoben. Man hatte nicht nöthig, einen Doctor holen zu lassen, man brauchte ihn also auch nicht zu bezahlen; mithin ward Zeit und Geld gespart, und Zunge und Gaumen des Patienten entgingen der Küche des Apothekers nach allopathischem Zuschnitt. Dieses ärztliche Selbstregiment eines eben nicht kleinen, oft vermöglichen Theiles des Publicums, in welchem die Geistlichkeit einen prävalirenden Einfluss auf viele Gemeindemitglieder ausüben musste — denn der Herr Pastor oder der Herr Superintendent wird doch wohl Recht haben? — gewann zusehends an Ausdehnung. Ja, nicht wenige Geistliche gingen in ihrer Vorliebe für den neuen Nihilismus so weit, einen jeden Hülfe Suchenden zu befriedigen und vollständige ambulatorische Kliniken in ihren Amtswohnungen abzuhalten. Oh es unentgeldlich stets geschah? Ich will's zur Ehre des geistlichen Standes annehmen. Wo es nicht geschah, lag eine strafbare Pfuscherei vor, strafbarer noch als der Eigennutz jener practicirenden Schäfer u. s. w., wie sie jeder Regierungs-Bezirk trotz Strafgesetzbuch und Medicinal-Polizei aufzuweisen hat. So weit entfernte sich ein aliquoter Theil des Clerus von seiner Bestimmung, das Wort Gottes zu predigen! In dünkelhafter Ueberschätzung, ohne die Ausbildung eines Arztes zu besitzen, nicht vertraut mit den Lehren der Anatomie und Physiologie u. s. w. glaubte man sich berufen zum practischen Heilkünstler und behandelte nach homöopathischer Schablone einen Jeden, der dafür zugänglich war. Hatten doch nicht wenige Landgeistliche die passendste Gelegenheit, in ihrer Eigenschaft als Seelsorger gelegentlich sich auch um den Körper zu bekümmern und für diesen, zu Ehren der homöopathischen Dynamistik eines Hahnemann, in ungebührlicher Weise, ihren Zucker zu dispensiren und ärztliche Praxis zu treiben. Während auf diesem Wege den wirklichen practischen Aerzten eine grosse Anzahl von Patienten entzogen wurde, rief man die ersteren nur in äusserst urgenten, schweren Fällen zu Hülfe,

schliessen. — Eine ähnliche Belehrung erhalten wir durch das Chinin ($C_{20} H_{12} NO_2$ Liebig) und das Cinchonin ($C_{20} H_{11} NO$ Liebig), welche in ihrer Wirkung gegen Krankheiten, namentlich gegen das Wechselfieber, ein so sehr abweichendes Resultat ergeben. Das viel ungleicher zusammengesetzte Chinidin ($C_{36} H_{22} N_2 O_2$) steht dagegen in seiner Wirkung gegen das Wechselfieber dem Chinin viel näher, und bedarf meistens nur einer grösseren, oft doppelten Gabe, um den Erfolg gegen diese Krankheit zu erzielen.

Ueber Hydrophobie.

Von

Kreisphysicus Dr. Voltolini in Falkenberg in Oberschlesien.

In meiner Praxis habe ich bis jetzt nur einen Fall von Hydrophobie beobachtet, und da derselbe tödtlich ablief, machte ich mir keine speciellen Notizen, indem ich nicht Willens war, ihn zu veröffentlichen. Angeregt jedoch durch die 3 mitgetheilten Fälle von Hrn. Dr. Wagner in Danzig in No. 26 u. 27. 1856 dieser Zeitschrift, beschloss ich auch meinen Fall zu veröffentlichen, indem man aus dergleichen Fällen wenigstens in therapeutischer Beziehung soviel lernt — wie man es nicht machen muss. Das aber ist bei einer so schrecklichen Krankheit auch schon viel werth; man verschwendet die kostbare Zeit nicht mit unnützen Mitteln! Ich benutze die Veröffentlichung meines Falles zugleich, aus einer beinahe 40jährigen Amtsthätigkeit meines Amtsvorgängers diejenigen Fälle von Hydrophobie beim Menschen und von Verletzungen durch den Biss toller oder der Tollwuth verdächtiger Hunde mitzutheilen, welche derselbe beobachtet hat. Mein Vorgänger, der Kreisphysicus Dr. Siegmund, war ein sehr gewissenhafter Beamter, der mit grosser Sorgfalt alles Sanitätspolizeiliche in die Acten genau eintrug, wozu er zum Theil genöthigt war, da früher über jeden Fall von Hydrophobie und von Verletzung durch tolle oder verdächtige Hunde an die Königliche Regierung berichtet und alle 14 Tage der weitere Zustand der prophylactisch Behandelten angegeben werden musste. — Der von mir beobachtete Fall war folgender: In dem Dorfe Wiersbel, 2 Meilen von hier, trieb sich seit einiger Zeit ein fremder herrenloser Hund herum, von dem Niemand einen Argwohn hatte, dass er toll sein könnte, zumal er fast täglich in die Küche des Dominii kam, um sich hier etwas zu erbetteln. Als im Dorfe verlautete, dass der Hund einem Fleischer in Brieg gehöre, und dieser eine Prämie auf die Wiederbringung des Hundes gesetzt habe, wollte sich der etwa 21jährige Adolph Anton diese Prämie verdienen, und als der Hund eines Tages wieder vom herrschaftlichen Hofe kam, denselben auffangen. Doch der Hund verstand dies unrecht und biss den Anton sehr bedeutend in den Vorderarm. Da die Wunden bedeutend waren, begab sich der Anton zum nächsten Arzte; dieser behandelte dieselben mehr wie einfache Verletzungen und begnügte sich nur, dieselben öfter mit Höllenstein zu bestreichen. Gerade 7 Wochen später fing der Anton an, über Ziehen und Reissen in der Schulter und dem Nacken zu klagen, aber eben nicht über den verletzten Arm. Diese Erscheinungen wurden einem Rheumatismus zugeschrieben, und vergingen unter diesen Erscheinungen etwa 8 Tage. In der Nacht vom 24. zum 25. März 1854 trat zuerst die Wasserscheu ein. Patient wollte trinken, aber vermochte es nicht. Jetzt kam den bisher arglosen Angehörigen die Krankheit verdächtig vor und ich wurde in Anspruch genommen. Am 26. des Morgens sah ich ihn: der verletzte Arm bot nichts Besonderes dar, nur sah man die mit Höllenstein geätzten Stellen. Der Kranke war mässig aufgeregt, ging auch noch in der Stube herum; der blosse Gedanke an das Trinken rief ihm Angst hervor; der Anblick aber des Trinkwassers oder gar der Versuch zum Trinken brachte ihn fast zur Verzweiflung; dabei war die Reflexerregbarkeit der Haut aufs Höchste gestiegen. Das blosse Heben oder Lüften der Bettdecke rief die Krämpfe hervor, ebenso wie das leiseste Anblasen. Dabei konnte er aber noch essen — Kuchen, gekochte Pflaumen, die er aber erst nach einem gewissen Manöver hinunterschlucken konnte. Er stemmte sich nämlich fest gegen den Boden und mit beiden Händen gegen das Bett, machte erst einige freiwillige Schluckversuche und liess sich dann die Pflaume schnell in den Mund stecken. Der Kranke war völlig bei Bewusstsein, bat auch seinen Vater, er möchte sich bei dem Zureichen der Pflaumen in Acht nehmen, dass er ihn nicht beisse. Der Puls war ruhig, aber aussetzend, der Stuhl retardirt, Urin wurde gelassen. — Der Kranke wurde in ein warmes Bad gesetzt, was er sich sehr wohl gefallen liess — wahrscheinlich wohl, weil er mit diesem Wasser nicht die Vorstellung des Trinkens verband. (Die Krankheit würde daher richtiger Trinkscheu statt Wasserscheu heissen.) Nach dem Bade bekam der Kranke alle 2 Stunden 1 Gran *Rad. Belladonnae*, der ihm in Pflaumen gereicht wurde. Starker Schweiss erfolgte nach dem Bade — kein Stuhl. Die Nacht wurde schlaflos zugebracht; der Kranke stand des Nachts auf, schnitzte sich eine Spritze aus Holz, um sich Wasser in den Hals zu spritzen und den quälenden Durst zu stillen; jedoch es ging nicht. Von jetzt ab wurde der Kranke äusserst redselig, er sprach ununterbrochen, war aber völlig bei Bewusstsein; er musste sogar beständig Jemand bei sich haben, um immerfort sprechen zu können, was ihm wahrscheinlich Erleichterung machte. Des Morgens am 27. sah ich den Kranken in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. Boss: wir fanden den Kranken noch immer bei völligem Bewusstsein; er setzte sich auf einen Stuhl und wir uns ihm gegenüber, und fragten ihn Verschiedenes. Als ich hierbei von Weitem den Kranken so schwach anblies, dass ein Gesunder auch nicht das Geringste gefühlt haben würde, auch der Herr College davon nichts bemerkte, fuhr der Kranke plötzlich voll Entsetzen vom Stuhle auf, weil ihn sogleich die Krämpfe befallen hatten. Der College, hierauf gar nicht gefasst, erschrak nicht viel weniger. Glänzende Gegenstände konnte der Kranke sehr wohl ansehen und besah er sich sogar im Spiegel, aber das Trinken war unmöglich, obgleich er den Anblick des Wassers ertragen konnte. Sein Gesicht war roth, schwitzend; kein Kopf- noch Kreuzschmerz, noch Uebelkeit; der Puls nur 80 Schläge machend, aber aussetzend, unregelmässig, gleichsam ein Gewirre darbietend. Marochettische Bläschen unter der Zunge wurden nicht beobachtet. — Da über die Diagnose kein Zweifel obwaltete, so beschlossen wir, das Mittel zu versuchen, welches sich erst vor Kurzem so glänzend bewährt hatte, nämlich die Belladonna in grossen Dosen.

---

nachdem in denselben die Volks-Homöopathie fruchtlos und vergebens zur Anwendung gekommen war. Wie es hierbei nicht ausbleiben konnte, so geschah es. Von diesen schwer Erkrankten, durch das homöopathische Nichtsthun nicht selten Vernachlässigten starben Einzelne, und nun hiess es ganz ernstlich und als wenn sich das eo ipso verstände: „Ja, die Allopathie ist Schuld an deren Tode" und dergleichen Imputationen. Zu der Verringerung der Patientenzahl kam also auch noch das unverdiente Misstrauen in die Kunst der allopathischen Aerzte. Musste nicht hierdurch das Ansehen derselben untergraben werden? Musste der ärztliche Nimbus nicht erbleichen? Das haben wir practischen Aerzte Dir zu verdanken, Samuel Hahnemann und Deiner unerhörten Lehre, durch die nichts als Zweifel angeregt worden sind in der Vorstellung der glaubensvollen Laien. An dem medicinischen Conservativismus hast Du mit Deiner neuen Irrlehre gerüttelt, ohne etwas Besseres, Brauchbareres dafür gegeben zu haben, zum Handwerk hast Du die hehre Kunst herabgewürdigt, den Stempel des Maschinenmässigen hast Du der ausübenden Therapie am Krankenbette aufgedrückt, jeder Forschung und philosophischen Combination, jeder Würdigung chemischer und physikalischer Erscheinungen baar und ledig. Und als Einsatz dafür ein Symptomen-Labyrinth mit den beiden Gegenmitteln Zucker und Spiritus in minimis dosibus! — Jeder Gouvernante, jedem Oeconomie-Inspector haben die Nachfolger Deiner seelenlosen Lehre, graduirte und nicht graduirte, durch die Herausgabe homöopathischer gedruckter Rathgeber und Anleitungen weis gemacht, dass sie den practischen Heilkünstler comme il faut spielen können, und keinen, oder doch nur höchst selten einen Arzt bedürfen, wenn sie nur den gedruckten Rathgeber zu lesen, die Symptome der Krankheit zusammenzufassen und dasjenige Medicament aus dem homöopathischen Arzneikasten zu wählen verstehen, welches dem Complex der Krankheitserscheinungen am meisten entspricht. Oder ist es etwa anders? Sehe ich etwa mit befangenem, umflortem Blick? Percipire ich etwa mit depravirtem Gehör? — Schaue man sich nur um, frage man nur nach dem Absatz, dessen namentlich die gedruckte homöopathische Volksmedicin-Literatur sich erfreut, höre und sehe man nur öffentlich und privatim zu, wie ein grosser Theil der Wirthschafts-Inspectoren auf dem platten Lande, auf kleinen und grossen Rittergütern entweder auf eigene Faust „in Homöopathie macht" bei den zweibeinigen sowohl als bei den vierbeinigen Patienten, oder simultan mit dem Herrn Rittergutsbesitzer oder dem Herrn Prediger. Fragen Sie nur gründlich an, in wessen Händen sich ein grosser Theil des kranken Publicums befindet, hauptsächlich auf dem platten Lande. In den Händen der Aerzte wahrhaftig nicht, wohl aber in denen der in Homöopathie machenden Laien, die über homöopathisirte Tollkirsche, Giftsumach und Arsenik ebenso wohlgefällig und zuversichtlich disponiren, als hätten sie nach jahrelangen mühsamen Studien die Approbation eines practischen Arztes in der Tasche und die Erfahrung aller Jahrhunderte in den Köpfen! Und Sie wollten Medicin studiren, meine Herren Abiturienten, und Sie wollten noch darnach streben, practische Aerzte zu werden, um sich schliesslich von der homöopathischen Afterweisheit eines solchen homöopathisch incarnirten Laien aus dem Felde schlagen zu lassen, um hundert und abermals hundert Mal zu sehen, wie die Fluth der Begeisterung für practische Homöopathie sich noch keineswegs verlaufen hat, wie

(Kranefuss, med. Ztg. d. V. f. H. No. 35 u. 36. 1853.) Der Kranke bekam daher *Rad. Belladonnae* gr. viij mit *Morphii acet.* gr. $^{3}/_{4}$, welche er in zwei Pflaumen gehüllt mit entsetzlichen Anstrengungen herunterschluckte; zugleich wurde er in ein recht warmes Bad gesetzt, was er sich sehr wohl gefallen liess. Die Wirkung des Mittels äusserte sich auf eine etwas schauerliche Weise: der Kranke knirschte mit den Zähnen, stöhnte und seufzte: „ach, was ist das für ein Pulver, das wird wirken, das arbeitet im Leibe, ich bin ein Mann, so etwas auszuhalten“; die Augen gingen wild im Kopfe herum, das Gesicht war livid; jetzt wurde er stiller, legte sich mit offenem Munde in der Wanne zurück, dann wurde er wieder lauter, heiter, machte Witze. Nach $^{1}/_{4}$ Stunde wurde er aus dem Bade genommen; es erfolgte starker Schweiss und starker Urinabgang; der Zustand war für den Augenblick offenbar besser geworden; die Reflexerregbarkeit hatte bedeutend abgenommen, ich konnte den Kranken jetzt stark anblasen, ohne dass er Krämpfe bekam; er ass jetzt, wenn auch noch mit Anstrengung, doch hintereinander 20 gekochte Pflaumen; der Puls war aber bedeutend beschleunigter: 130 Schläge. Es war jetzt Mittag geworden und wir verliessen den Kranken. Genaues über den weiteren Verlauf kann ich nicht mehr angeben; es wurde mir nur am andern Morgen gemeldet, dass der Kranke Nachts $1^{1}/_{4}$ Uhr gestorben sei. — Was den Hund betrifft, der den Anton gebissen, so war er nach jener Affaire verschwunden. Für unzweifelhaft toll kann man den Hund gewiss nicht erklären, und selbst für den Verdacht auf Tollwuth spricht höchstens, dass er sich in der Fremde herumtrieb. Soviel steht aber unzweifelhaft fest, dass auch der Biss eines nur gereizten Hundes die Hydrophobie erzeugen kann. —

Ich werde nun die Fälle mittheilen, welche Dr. Siegmund beobachtet hat; ich werde nicht allein die aufführen, wo wirklich die Hydrophobie beim Menschen ausbrach, sondern auch alle die, wo Menschen von tollen oder der Tollwuth verdächtigen Hunden gebissen wurden. Man wird hieraus einerseits die Häufigkeit des Vorkommens der Tollwuth in hiesiger Gegend, andererseits den Nutzen der prophylactischen Behandlung ersehen. Wo Dr. Siegmund bemerkt hat, dass der Hund toll oder der Tollwuth verdächtig war, da kann man dies als wahr meist annehmen, indem er einerseits eine reiche Erfahrung hatte, andererseits stets genaue Nachforschungen anstellte, und dann auch in den Acten bemerkte, dass der Hund nicht toll sei, wenn solches die Nachforschung ergab. Soviel steht fest, dass kein einziger der nunmehr aufzuführenden Hunde so wenig der Wuth verdächtig war, als in dem von mir oben mitgetheilten Falle.

1) Theresia Mergner, 14 Jahre alt, wurde am 15. Aug. 1815 in prophylactische Behandlung genommen (Scarificiren der Wunde, Auswaschen mit scharfer Lauge, Einstreuen des Canthanidenpulvers und Auflegen eines Vesicators; Einreibung der grauen Salbe im Umfange der Wunde und im Schenkel; innerlich *Rad. Belladonn.* und Calomel in ziemlich starken Gaben) und dieselbe bis zum 30. Sept. fortgesetzt. Die Mergner war vor acht Wochen von einem tollen Hunde in die linke Wade gebissen worden. Man liess die Wunde zuheilen, weil man den Hund nicht für toll hielt: als aber ein anderes Mädchen, das von demselben Hunde gebissen war, nach 7 Wochen die Hydrophobie bekam und starb, zeigte die Mutter der Mergner den Fall an, zumal ihre Tochter seit einiger Zeit bettlägerig war, über Schwere in den Gliedern, Unruhe, Kopfschmerzen, abwechselnde Kälte und Hitze klagte. Die Narbe fand sich noch an der verletzten Stelle vor; der Puls war vom gesunden nicht abweichend. — Die Mergner blieb gesund.

2) Im März 1817 wurden 3 Personen in Friedland von einem wirklich tollen Hunde stark gebissen; sie wurden in prophylactische Behandlung genommen und blieben gesund. Andere von demselben Hunde gebissene Hunde bekamen die Tollwuth.

3) Im Dorfe Bielitz wurde ein Ochse von einem tollen Hunde gebissen am 24. October 1819. Der Hund biss noch andere Hunde, Schweine, Hühner. Am 2. November wurde der Ochse krank, zitterte, frass und soff nicht und hatte ein wildes Aussehen. Da man die Krankheit für eine gewöhnliche Viehkrankheit hielt, so wurden verschiedene Eingüsse gemacht, wobei die Wittwe Tödel, 40 Jahre alt, behülflich war, und bei dieser Gelegenheit von dem Ochsen in den rechten Zeigefinger gebissen wurde, so dass es blutete. Auf die Wunde wurde nicht weiter geachtet und heilte dieselbe zu. Am 7. Novbr. brach bei dem Ochsen die Wuth vollständig aus: er brüllte, dass man ihn im nächsten Dorfe hörte und wüthete so furchtbar, dass sich Niemand in den Stall getraute und er von oben durch die aufgerissene Decke des Stalles getödtet werden musste. — Jetzt wurde die Tödel in prophylactische Behandlung (wie oben) genommen und mit derselben 10 Wochen lang fortgefahren. Sie blieb gesund.

4) Johanna Wolff, $8^{3}/_{4}$ Jahre alt, aus Kirchberg, wurde am 9. Juni 1820 von einem tollen Hunde in die rechte Wange gefährlich verletzt und starb am 26. Juli desselben Jahres an der Wasserscheu. Sie war der Art in's Gesicht gebissen worden, dass sich 15 grössere und kleinere Einrisse von den Zähnen des Hundes vorfanden, wovon der grösste die Länge eines Zolles hatte, und besonders einer an der Oberlippe nahe der Nase tief war und sehr blutete. Ein Zahn war auch von unten in die obere Mundlefze gedrungen. Die Verletzungen verbreiteten sich überhaupt vom untern Augenlide des rechten Auges bis zum Munde und von der Nase bis über die grösste Hälfte der Wange. Der Hund war der Wuth im höchsten Grade verdächtig, indem er viele Hunde und einen Ochsen blutig biss. Die Wolff wurde erst 24 Stunden nach dem Bisse zur Behandlung gebracht, und musste der noch lebende Kreiswundarzt Philipp die schon vorhandenen Borken entfernen, wonach es sehr blutete. Die prophylactische Behandlung wurde nun wie in den früheren Fällen eingeleitet. — Hr. Philipp erinnert sich noch sehr wohl, dass die Wunde der Schleimhaut nicht geätzt worden ist und auch wegen der Nähe des Auges andere Wunden nicht gehörig behandelt werden konnten. — Die interne Behandlung erfolgte auch wie in den früheren Fällen. — Hr. Philipp erzählt, dass der erste Ausbruch der Krankheit in seiner Stube erfolgte. Als die Wolff wieder zum Verbinden bei ihm war und er seine Verbandtasche mit den blitzenden Instrumenten öffnete, sprang die Wolff auf ihn zu, dann aber sogleich unter den Tisch, wo sie sich ängstlich zusammenkauerte. Am 22. Juli bekam sie periodische Krampfanfälle, die in der Nacht heftiger wurden; sie ass und trank nicht mehr. Am 23. klagte sie über heftigen Kopfschmerz und Schmerzen in der rechten Wange,

---

stets neue Apostel der Homöopathie in allen Ländern auftauchen, von denen ich des Beispiels wegen Herrn R. Mure, einen früheren Kaufmannsdiener, anführe, der in Palermo, Malta, Paris sein Wesen treibt und sich füglich einem Hahnemann und Mesmer an die Seite stellt. Oder wem ist der frühere Postbeamte Herr Arthur Lutze schon entfallen, der als Homöopath par excellence vom goldstrotzenden Cothurn in Cöthen sein fulminantes Anathema auf die gottlose Allopathie schleudert. Und ist's nicht gar zu schön zu singen, wie es in dem Couplet der Madrider Union heisst:

Sin graego ni latin ni castellano
Te hallaras convertido en Avicenna.
Con los globulos de Hahnemann en la mano
La tisis curaras y la gangrena.

Zu Deutsch frei:

Ohne Griechisch, ohne das Latein
Kannst ein Aesculap Du sein,
Mit Hahnemann's Streukügeln in der Hand
Kurirst die Schwindsucht Du und den Brand.

Sie wollten mehrere tausend Thaler für Ihr Studium anlegen voller Mühe und Schwierigkeiten, um später darüber Reue zu empfinden, um durch die ernste Erfahrung belehrt zu werden, dass es im Allgemeinen wahr und unbestreitbar ist, wenn ich Ihnen zurufe: Galenus hodie non dat opes! Oder glaubt man vielleicht, dass ich persönlich ein Feind der homöopathischen Einfachheit, dass ich in gereizter Stimmung über Dinge schreibe, die ganz anders aufgefasst zu werden verdienen? Ich bin wahrlich kein Gegner der homöopathischen Einfachheit κατ᾽ ἐξοχην, ich schreibe mit Ueberlegung, mit der geziemenden Ruhe eines Arztes, der die Jugend längst hinter sich hat. Ich beabsichtige, wie schon oben angedeutet, keine wissenschaftliche Widerlegung der wissenschaftlosen Homöopathie von Samuel Hahnemann, der das Aussterben der tausendjährigen Medicin zwar dictatorisch, aber vergeblich anstrebte. Die Sachverständigsten in allen Ländern haben den Stab über sie bereits längst gebrochen, die Kritik hat ihre Bodenlosigkeit bündig und zweifellos dargelegt. Noch viel weniger kann es meine Absicht sein, gegen die wirklichen practischen homöopathischen Aerzte einen ungeschickten, durch nichts provocirten Ausfall machen zu wollen. Das ist fern von mir, und ich verwahre mich dagegen um so ernstlicher, als ich mich in Gewissenssachen nicht mische, und es ausser dem Kreise meiner Beurtheilung liegt, von welchen Motiven diejenigen allopathischen Aerzte geleitet wurden, die zur Fahne der sogenannten specifischen Heilmethode geschworen. Ich gebe endlich auch gern zu, dass die ungemeine und schuldlose Einfachheit und Bequemlichkeit der homöopathischen, von Aerzten geleiteten Behandlung in nicht wenigen Fällen Vieles für sich hat, und zu einem vortheilhaften Umschwung der therapeutischen Ansichten unter fast ungetheilter Anerkennung der medicinischen Notabilitäten und Koryphäen in dem allopathischen Lager geführt hat. Aber ich greife die practische Laien-Homöopathie und ihren Begründer deshalb an, weil sie zum Verfall des materiellen Wohlstandes der practischen Aerzte den Grundstein gelegt, weil sie die Anwesenheit des Arztes in sehr vielen Erkrankungsfällen entbehrlich gemacht, dadurch, dass der gesammten Laienschaft ein Weg gezeigt, eine Methode, eine Schablone geschenkt wurde, durch welche es Jedem ermöglicht ward, sich ohne Apotheker und Arzt gegen die Symptome

ohne dass sich jedoch die Wunden entzündet hatten. Der Puls war sehr fieberhaft, die Augen starr, die Pupille sehr träge, der Blick wild, Gesichtsfarbe fahl, kein Schlaf; die Krampfanfälle kamen etwa alle Stunden. Nur mit grösster Mühe konnte die Kranke bewegt werden, einige Tropfen Wasser hinabzuschlucken, wobei sie jedesmal Schlundkrämpfe bekam. Es wurden Egel an den Hals gesetzt, viel Blut dadurch entleert, die Pillen aus Belladonna und Calomel in verstärkten Gaben fortgegeben und *Ungt. cinereum* in die Schenkel eingerieben. Am 24. kamen die Krampfanfälle in jeder Stunde mehremal, wobei sie zusammensank, aber ihr Bewusstsein behielt. Am 25. war der Mund immerwährend voll Schaum, aber ohne dass die Kranke dabei um sich spie; in ihren Reden war sie sehr heftig, ihr Blick noch wilder, bei Anblick des Wassers schlug sie mit Wuth nach demselben; Abends suchte sie einmal ihre Mutter zu beissen. Zum letztenmale wurden ihr an diesem Tage noch Pillen beigebracht. Die Krämpfe dauerten nunmehr anhaltend bis zum Tode fort. — Nachträglich theilt mir Herr Philipp mit, dass die Wunden mit Schiesspulver, was damals Gebrauch war, ausgebrannt worden; dies konnte natürlich nicht im Munde und am Auge angewandt werden. — Der von demselben Hunde am 9. Juni gebissene Ochse wurde krank am 9. Juli, wo er das Futter anfing zu verschmähen; am andern Morgen fand man ihn todt im Stalle.

5) Am 5. Septbr. 1820 wurde die 60jährige Ullmann in Tillowitz von einer der Wuth höchst verdächtigen Katze oberhalb des innern rechten Knöchels so gebissen, dass 4 Zähne tief eindrangen und heftige Blutung verursachten. Die Katze hatte unmittelbar darauf einen Hund und ein Schwein angefallen, was sie noch nie gethan. — Die Ullmann kam erst nach 36 Stunden in prophylactische Behandlung (Scarificiren der Wunde, Einstreuen des *Pulv. Cantharid.* und Verband mit *Ungt. Cantharid.*; interne Behandlung wie früher). Die Ullmann blieb gesund.

6) Der hiesige Weber Fries, 61 Jahre alt, wurde vor 3 Monaten von einer kranken Katze in den rechten Daumen gebissen, wovon die Narben noch deutlich zu sehen sind. Da man die Katze keinesweges für toll hielt, so war die Wunde ganz unbeachtet geblieben und bald zugeheilt. Die Katze hatte 8 Tage lang nichts gefressen und gesoffen und konnte nur mit Mühe gehen, biss eine andere Katze ihres Herrn und ging selbst auf einen Hund los. Des andern Tages crepirte die Katze. Der Fries wurde am 5. Januar 1821 ganz unerwartet von der Hydrophobie befallen, woran er schon am 6. Abends starb. Dr. Siegmund war erst früh um 7 Uhr am 6. zu ihm gerufen: es war völlig unmöglich, ihm etwas beizubringen, denn selbst wenn feste Speisen an seinen Mund gebracht wurden, um zu versuchen, ob er etwas schlingen könne, entstanden sogleich die heftigsten Anfälle; der Heilplan konnte daher sich nur auf die äussere Behandlung erstrecken. Es wurde ihm mit grosser Mühe ein Aderlass gemacht, Senfteig um den Hals gelegt, den er aber durchaus nicht litt; die Wunde wurde scarificirt, mit Cantharidenpulver verbunden und das *Ungt. cinereum* eingerieben, welches bei der schrecklichen Raserei aber auch nur einigemal geschehen konnte. — Die gebissene Katze wurde sogleich getödtet.

7) Am 17. August 1822 wurden 4 Kinder in Julienthal von einem tollen Hunde gebissen; sie waren von resp. 11, 8, 5 und 4 Jahren. Die Verletzungen befanden sich sämmtlich an den Händen. — Sie wurden in prophylactische Behandlung genommen und blieben gesund. — Der Hund war von einem tollen vor 7 Wochen gebissen; ersterer biss mehrere Hunde und Schweine; von den Hunden starb einer an der Tollwuth.

In diesem Jahre erging von der Königlichen Regierung an die Physiker und Aerzte die Aufforderung, den Marochettischen Bläschen ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden; ferner das Scarificiren der Wunde möglichst zu unterlassen; dagegen wurde mehr das Ausbrennen mit Schiesspulver (oder dem Glüheisen) empfohlen. — Bei den obigen 4 Kindern wurden keine Marochettischen Bläschen beobachtet (auch in den folgenden Fällen nicht).

(Fortsetzung folgt.)

Studien und Erfahrungen über Samenverluste.

Mitgetheilt von

Med. Dr. Dicenta,

practischem Arzte in Schwäb. Hall.

(Schluss aus No. 18.)

Aetiologie.

Abnorme Samenentleerungen sind auch nach meinen Erfahrungen eine Krankheit des jugendlichen Alters, des Alters der Blüthenjahre, vom 20sten bis 30sten. — Die Ursachen, welche an dem Eintreten oder dem Vorhandensein dieser krankhaften Affection Schuld tragen, können sehr verschiedene sein. Von E. J. de St. André in seiner Schrift: „Die Krankheiten der Harnwege und Geschlechtswerkzeuge und die Beschwerden des Urinirens" werden 21 veranlassende Ursachen aufgezählt. Beim Zustandekommen dieser Krankheit kommen nach meinen Anschauungen zunächst zwei Factoren in Betracht, erstens eine in den Organen des Ejaculations-Apparats ihren Sitz habende, bei verschiedenen Personen in verschiedenem Grade ausgebildete natürliche Disposition zu dieser Krankheit, und zweitens eine veranlassende Ursache, welche verschiedenen Ursprungs sein kann. Unter diesen veranlassenden Ursachen spielt das Laster der Selbstbefleckung auch nach meinen Erfahrungen die Hauptrolle. Die Wirkung der veranlassenden Ursache und somit auch des Onanismus wird eine sehr verschiedene sein, je nach der in dem Ejaculations-Apparate vorhandenen topischen Disposition.

Man hat im Verlaufe der Zeit über die Genese dieser Krankheit verschiedene Ansichten aufgestellt und hierbei verschiedene locale Erkrankungen und Affectionen der Uro-Genital-Organe eine grosse Rolle spielen lassen. Lallemand legte das Wesen dieser Krankheit in eine chronische Entzündung und Reizung der Schleimhaut der *Pars prostatica urethrae* und leitete von dieser Affection die Erscheinungen der abnormen Samenentleerungen ab. E. J. de St. André legt auf das Gereiztsein und den Erschlaffungszustand der Mündungen der *Ductus ejaculatorii* besonderen Werth. Eisenmann leitet die ganze Krankheit, sowohl den unfreiwilligen Abgang des Samens als die allgemeinen Symptome, von einer vasculösen Reizung des Blasenhalses ab. In einzelnen Fällen mögen diese Theorien richtig sein, in der Mehrzahl mei-

---

eines jeden Unwohlseins, einer jeden Abweichung von dem Normalzustande relativer Gesundheit, einer jeden Beeinträchtigung der Euphorie etwas aus dem homöopathischen Arzneivorrath auszusuchen, wovon er a priori überzeugt war, dass es ihm nichts schaden werde, auch wenn es nichts nützte. Und hierzu rechne man die Annehmlichkeit des Einnehmens und vor allen Dingen die Glaubens-Zuversicht von der unfehlbaren Heilwirkung des homöopathischen, durch Schüttelschläge „begeistigten" Medicaments, und man wird sich über den pomphaften lärmenden Succès in der hohen und niedern Laienwelt gewiss nicht mehr wundern. Scheinbar nicht mit Unrecht wird mich hier vielleicht der Vorwurf schmutzigen Eigennutzes treffen, ja wohl gar die Imputation eines Mangels an christlicher Bruder- und Nächstenliebe. Man wird mir entgegenhalten: Ist es nicht eine unsägliche Wohlthat, dass ein Jeder allmälig in den Stand gesetzt wird, sich selbst ohne Arzt zu berathen, ist die Homöopathie nicht hoch in Ehren zu halten, da sie auf sanfte, unschädliche Weise dem Menschen wieder zu seiner Gesundheit verhilft? — Ich antworte unverhohlen: die homöopathischen Mittel per se sind nie Specifica, verhelfen nie zur Gesundheit und werden nie zur Gesundheit verhelfen, wenn es nicht die Vis naturae medicatrix in unerforschlicher Weise bewirkt. In diesen Worten liegt eine nothwendige Wiederholung der schon oft ausgesprochenen Quintessenz aller practischen Erfahrung. Und wer nicht beistimmt, der schwebt noch in bedauerlicher Befangenheit und selbstvertrauendem Egoismus, oder — er bekennt sich zu dem Schiboleth aller Charlatane: „Mundus vult decipi, ergo decipiatur!"

Der Sohn des Porzellanmalers zu Meissen, der Pseudomessias des 19. Jahrhunderts, hat es durch seine bestechende und verführerische Lehre mit Erfolg begonnen, den alten Glauben wankend zu machen, darum greife ich die Homöopathie und ihren Begründer an, der aus dem therapeutischen Theile der Medicin den unantastbar göttlichen Antheil verbannte, indem er sich allein, von revolutionärem Emancipationsstrudel getrieben, alle Gewalt und Macht über den kranken Leib vindicirte. Darum trete ich aggressiv gegen diesen Charlatanismus auf, weil er kein höheres Walten in dem wunderbaren, räthselhaften Heilungsvorgange anerkennt, sondern es ohne den Schutz der göttlichen Allmacht unternimmt, auf Grund willkürlicher, persönlicher, eigenmächtig fabricirter, jeder vernünftigen Naturanschauung entbehrender Gesetze, allein und selbstständig an die Heilung aller Krankheiten zu gehen, unbekümmert um die gewaltige Vis naturae medicatrix, und dieser nur das anscheinend dienermässige Amt überlassend, die zurückbleibende Arzneikrankheit zu beseitigen. Darum greife ich den „Meissner" und seinen Nihilismus an, weil er von einem göttlichen Diener, von einem dienenden Priester der Heilkunde sich zum Gott derselben erheben wollte, sich überhebend des „γνῶθι σεαυτον". Dieser unwürdige Priester hat uns den Glauben an die Allopathie verdächtigt, und wer das that, ohne der Menschheit etwas Besseres, Reelleres zu geben, der gilt als improvisirter Räuber an dem gegenwärtigen und zukünftigen Wohlstande der practischen Aerzte, so lange, bis der neue medicinische Mysticismus, diese Carricatur des 19. Jahrhunderts, von der Schaubühne abgetreten sein wird.

(Fortsetzung folgt.)

ner Fälle erschien mir die Sache aber anders. Der krankhafte Samenfluss erschien mir als ein erworbener krankhafter Zustand, welcher seinen Sitz in den musculösen und contractilen Gebilden des Ejaculations-Apparats hat. Die nächste Ursache der abnorm geschehenden Samenentleerungen liegt nach meiner Anschauung in einer gesteigerten Reizbarkeit des Reflexapparates der Ejaculations-Organe und einer durch vielfältige Uebung erworbenen krankhaften Disposition der musculösen Theile desselben, vermöge dessen geringfügige Ursachen, welche für gewöhnlich wirkungslos sind, die Function des Ejaculirens schon anregen. Einen je höheren Grad aber diese krankhafte Disposition erreicht, um so mehr verliert die Function des Ejaculirens an Energie, was besonders an der Spermatorrhöe ersichtlich ist.

Unter den 155 Fällen, welche in meine Behandlung kamen, ging 109 Mal Masturbation voraus, ausserdem kamen noch folgende ursächliche Momente in Betracht: Durch natürliche Disposition spontan entstandene krankhafte Pollutionen, geschlechtliche Abstinenz, geschlechtliche Aufregung ohne Befriedigung, geschlechtliche Ausschweifungen natürlicher Art, Ascariden, das Lesen unsittlicher Romane, harter Stuhl bei Hämorrhoidalleiden, Anhäufung von Vorhautschmiere, Kummer, Schrecken, übermässige geistige Anstrengung; in einer Anzahl von Fällen wurde die Ursache nicht bekannt.

Die äussere Körperbeschaffenheit, die Constitution, überhaupt: die gröberen Verhältnisse des Körpers, wie Vollblütigkeit u. s. w. scheinen mir kein ätiologisches Moment von Bedeutung zu sein.

Als ein wichtigeres Moment erschien mir die psychische Stimmung bezüglich geschlechtlicher Verhältnisse. Unter den von mir Behandelten wurde mir 69 Mal ein Hang zu Vorstellungen erotischer Art, eine Gemüthsstimmung zugestanden, bei welcher lüsterne Gedanken und Begierden gerne zum Vorschein kommen. Dass dieser Hang zur Gedankenunzucht nicht gleichgültig bei der Genese dieser Krankheit sein wird, ist einleuchtend, wenn man bedenkt, dass dadurch nicht nur eine erhöhte Reizbarkeit des Ejaculations-Apparates unterhalten und derselbe in einer Stimmung erhalten wird, bei welcher das Eintreten seiner Functionirung leicht und gerne erfolgt, sondern dass auch die Testikel nach der Seite der Samenproduction irritirt werden.

Ein ätiologisches Moment erlaube ich mir noch anzuführen, welches aber mehr vermuthet, als nachgewiesen werden kann, nämlich die Gewöhnung der Testikel an eine reichliche Samenproduction durch vorausgegangene Samenverschwendung, unter welchen Verhältnissen den Samenblasen der Samen in reichlicherer Menge zugeführt wird, als es für gewöhnlich der Fall sein mag.

Therapie.

Ich beschränke mich hier darauf, meine therapeutischen Erfahrungen principiell zur Erörterung zu bringen.

Da der Verlauf dieser Krankheit ein wesentlich chronischer, sich in die Länge ziehender ist, so ist die Angriffsweise der Behandlung nicht von der Art, dass die Therapie mit heroischen Mitteln schnelle Resultate herbeiführen kann, sondern dieselbe steht Zuständen, Ereignissen und Vorgängen gegenüber, welche durch ihr einmaliges oder mehrmaliges Eintreten durchaus nichts Gefährliches an sich tragen, und welche bekanntlich unter gewissen Umständen und Verhältnissen sogar zu den physiologischen Erscheinungen des Organismus gehören. Die Angriffsweise der Therapie erlaubt eine ruhige, allseitige Ueberlegung und erfordert eine strenge Consequenz und Beharrlichkeit in Verfolgung der einmal als zweckdienlich erkannten Indicationen. Auf eine spontane Heilung dieser krankhaften Zustände ist bei Weitem weniger zu rechnen, als bei der Mehrzahl der anderen Krankheiten des menschlichen Organismus. Die Therapie hat zunächst die Aufgabe, die functionelle Integrität der afficirten Theile wieder herzustellen und die Bedingungen der normalen Functionirung wieder herbeizuführen. Anatomische Läsionen als die Ursache unserer Krankheit hatte ich keine Gelegenheit weder zu beobachten noch zu vermuthen.

Die Symptome, gegen welche die Therapie gerichtet ist, sind theils locale, solche welche in Störungen der Verrichtungen der Sexualorgane begründet sind, theils allgemeine, in mannigfacher und verschiedener Weise sich als Störungen des Allgemeinbefindens, als in entfernt gelegenen Organen ihren Sitz habende Affectionen sich manifestirend. Bei den ersteren kommen nicht bloss die verschiedenen Formen und Grade der unfreiwilligen Samenentleerungen, sondern auch die Formen unvollkommener Sexualfunctionirung, unter dem Namen *Impotentia virilis* bekannt, in Betracht.

Wie in der Behandlung der Krankheiten überhaupt die Causalindication eine wichtige Rolle spielt, so auch bei unserer Krankheit, wenn veranlassende äussere Ursachen noch in Wirksamkeit sind. In der Regel ist aber dies nicht mehr der Fall, sondern durch die meist Jahre lang einwirkenden schädlichen Einflüsse hat sich ein anomaler Zustand ausgebildet, welcher gleichfalls nur allmälig durch eine Reihe zweckdienlicher Einwirkungen wieder entfernt und zum normalen oder annähernd normalen Verhalten übergeführt werden kann. Es ist dies die essentielle Indication. Zur Realisirung derselben werden von mir verschiedene Mittel in Anwendung gebracht, und ich bemerke nur im Allgemeinen, dass weniger in den einzelnen Mitteln, als in der Methode ihrer Anwendung, in der zweckentsprechenden Combination und Succession und in der Ausdauer, mit welcher dieselben in Anwendung kommen, der Erfolg gelegen ist. Zur Realisirung dieser Indication werden von mir vornehmlich beruhigende, besänftigende und stärkende Mittel angewandt.

Die symptomatische Indication, die Beschwichtigung und Entfernung der secundären Zufälle findet zumeist ihre Lösung in Erfüllung der essentiellen Indication. An dem Verschwinden der constitutionellen Erscheinungen wird meist zuerst die gute Einwirkung der Medication bemerkt, während die localen, in den Genitalorganen gelegenen Symptome der Medication die grössere Schwierigkeit entgegenstellen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass die Fälle von anomalen Samenergiessungen und die ihr zugehörigen Leiden, unabhängig von der Form und dem Entwicklungsgrade, der ärztlichen Behandlung verschieden zugänglich sind, es werden bisweilen auffallend rasche Heilungen gemacht, allein im Allgemeinen gehört die Heilung dieser Art Leiden zu den schwierigeren Aufgaben der practischen Medicin. Am liebsten behandle ich gebildete Kranke, welche für Belehrung zugänglich, auch den nöthigen Grad von Charakterfestigkeit und Ausdauer besitzen. Die Mittel, welche ich in Anwendung bringe, sind theils hygieinische, theils medicamentelle, theils mechanisch-chirurgische, theils psychische oder moralische. Von der Anwendung innerlich gereichter Arzneimittel mache ich einen ausgedehnten Gebrauch und kann nach meinen Erfahrungen durchaus nicht der Meinung derjenigen Aerzte beistimmen, welche den innerlichen Gebrauch von Medicamenten bei dieser Krankheit für überflüssig und nutzlos halten. Für die mit Sachkenntniss ausgerüstete ärztliche Behandlung bieten die Leiden, welche sich um unsere Krankheit gruppiren, gegenüber von andern chronischen Krankheiten des Organismus, eine beachtenswerthe Lichtseite, nämlich dass ihre Quelle bekannt ist, ihr Ausgangspunkt und ihr Ursprung offen da liegt, und damit die Wege für das therapeutische Benehmen vorgezeichnet sind. Die Schattenseite ist die Beharrlichkeit und Consequenz, welche in den schwierigern Fällen sowohl vom Arzte als Patienten erfordert wird, um einen Garantie bietenden Erfolg herbeizuführen. Der Arzt muss deshalb den vorliegenden Fall zu übersehen verstehen, er muss Herr seiner Situation sein, wozu allein eine tüchtige practische Einübung führen kann.

Bad Elster im Sächsischen Voigtlande.

Von

Dr. X. zu B.

Jeder unbefangene Arzt wird leider zugeben müssen, dass wir über die Wirkungsweise der Mineralwässer wenig mehr als zu Ende des vorigen Jahrhunderts wissen, und dass wir auch in der nächsten Zeit nicht auf Bereicherung unserer Kenntnisse in dieser Beziehung rechnen können, denn von den erst ganz neuerdings vorgenommenen echt physiologischen und mühsamen Studien dürfte erst nach vielen Jahren eine gewisse Ausbeute sich erwarten lassen.

Die Beobachtung hat die Heilerfolge nach dem Gebrauche von Mineralquellen und Bädern zusammengestellt und dadurch den Glauben an die Heilkraft derselben dermaassen gesteigert und verbreitet, dass zur Zeit der practische Arzt ohne die Benutzung derselben gar nicht mehr auszukommen weiss.

Der Arzt, der in seiner Praxis öfter als ihm lieb ist Mineralquellen und Bäder zu benutzen gezwungen ist, wird bei der Wahl derselben auf das empirische Material der badeärztlichen Schriften hingewiesen, und dieses ist schwierig zu bewältigen, weil man, wenn man nicht bis über die Ohren in den Schlamm des Aberglaubens versinken will, eine weise Skepsis in Anwendung bringen muss.

Da der Arzt kaum je im Stande ist, durch eigne Untersuchung und Beobachtung von der Wirkung nur einiger der unzähligen Gesundbrunnen sich eine Ansicht zu bilden, so wird er am besten thun, bei der Wahl einer sogenannten Heilquelle sich vorzugsweise auf die Ergebnisse guter chemischer Analysen zu stützen, hierbei die allgemeinen Grundsätze und Erfahrungen über Medicamentenwirkung zu berücksichtigen, ferner die hierher gehörigen Beobachtungen und Urtheile um die Wissenschaft verdienter Männer zu benutzen und alle jene badeärztlichen Schriften, in welchen von Brunnengeistern, specifischen Wirkungen und Wunderkuren die Rede ist, oder welche mit jenen bombastischen Redensarten der sogenannten Naturphilosophen ausstaffirt sind, bei Seite zu legen. —

Nach diesen vorausgeschickten Zeilen hält sich Verf. überzeugt, dass man ihn weder für einen Schwärmer für Mineralquellen, einen

Bäderenthusiasten, oder gar für einen Badearzt halten werde, und wenn er zu Gunsten eines Badeortes jetzt einige Worte zu sagen sich gedrungen fühlt, so geschieht dies nur, um einen Akt der Gerechtigkeit zu vollziehen.

Vor mehreren Jahren kamen dem Verf. die genauen Analysen der Mineralquellen von Elster im sächsischen Voigtlande zur Hand, und er war nicht wenig erstaunt, dass nach diesen der Inhalt der Quellen des ihm dem Namen nach kaum bekannten Ortes, mit dem Inhalte der Quellen seit langer Zeit berühmter Badeorte fast völlig übereinstimmte. Verf. ertheilte dem zufolge einigen Patienten aus dem Mittelstande, die sich in dürftigen Verhältnissen befanden und für welche ausser Luftveränderung und eine zeitweilige Befreiung von anstrengenden Beschäftigungen der Gebrauch von kalten Säuerlingen, wie sie Franzensbad besitzt, indicirt schien, den Rath, sich nach Elster zu begeben. Die Patienten kehrten höchst zufrieden und in einem Zustande nach ihrer Heimath zurück, wie sie ihn nach einer fünfwöchentlichen Badekur nur erwarten durften, und wie sie ihn in Franzensbad nicht besser würden erreicht haben. Seit dieser Zeit hat Verf. noch mehrere entsprechende Patienten Elster besuchen lassen, und dieses Bad hat seinen Erwartungen stets entsprochen.

Im verflossenen Jahre fand Verf. endlich auch einmal zu einer Erholungsreise Zeit und um bei dieser das Utile mit dem Dulci zu verbinden, besuchte er Marienbad, Franzensbad und Elster, lernte diese Bäder durch eigene Anschauung kennen und gelangte durch Beobachtung während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in jedem dieser Orte zu bestimmten Ansichten und Schlüssen. Ohne die Leser mit ausführlichen schulgemässen Erörterungen belästigen, ohne die in so zahlreichen theils schlechtern theils besseren Monographien beschriebenen Mineralquellen von Marienbad und Franzensbad nochmals durchgehen und in Bezug auf Heilwirkung besprechen zu wollen, beabsichtigt Verf. nur für das bisher wenig bekannt gewordene Elster sich zu verwenden und kurz zu zeigen, dass dieses Bad dieselbe Beachtung wie Franzensbad und selbst wie Marienbad in Anspruch nehmen darf.

Elster besteht erst seit kurzer Zeit als förmlicher Badeort, denn bis zum Jahre 1852, wo das neue Badehaus vollendet war, konnte man dasselbe mit dem Namen eines Bades kaum bezeichnen. Der Ruf, welchen die Mineralquellen von Elster in der Umgegend erlangt hatten, bewog endlich die sächsische Staatsregierung, eine bedeutende Geldsumme auf die Einrichtung dieses Bades zu verwenden. Wie gut dieses Geld angelegt gewesen, bezeugte bald die von Jahr zu Jahr wachsende Frequenz der Badegäste. Im Jahre 1848 von nur 129 Kurgästen besucht, betrug die Summe derselben im Jahre 1853 bereits 650 und im Jahre 1856 gab die Badeliste 1100 Personen an, wobei noch bemerkt werden muss, dass nur die der Badeinspection angemeldeten Badegäste in die Badeliste gekommen sind und nicht, wie anderwärts geschieht, jeder dort übernachtende Fremde in dieselbe eingetragen worden. Hätte Elster schon früher einer so thätigen Verwendung sich zu erfreuen gehabt, es würde schon jetzt zu dem Range sich erhoben haben, der ihm gebührt und den seine Nachbarn in Böhmen einnehmen.

Das schön gelegene, grosse Badehaus von Elster ist mit trefflich eingerichteten Badezimmern versehen. Die Bäder können beliebig durch Zufluss von Mineral- und Flusswasser modificirt werden. Zum Badeapparat gehört ein Douchebad. Das Wasser und der Mineralmoor werden durch Kesseldampf erwärmt. Dicht neben dem Badehause ist eine 144 Ellen lange, mit Kaufhallen versehene Wandelbahn errichtet worden, in deren Mitte eine geräumige Trinkhalle sich erhebt, welche die Königs-, Alberts- und Marienquelle umschliesst und einen Apparat zur Erwärmung von Mineralwasser, Milch und Molken besitzt. Noch ein kleines Badehaus mit 7 Bädern wird als Armenbad benutzt. Die andern 3 Mineralquellen, die Salzquelle, die Ulrichquelle und die Johannisquelle, liegen nicht weit von der Wandelbahn entfernt. Die Zahl der Wohnungen mag wohl zur Zeit über 500 betragen und die Bewohner Elster's haben ordentlich gewetteifert, um angenehme und zum Theil selbst splendide Wohnungen herzustellen. Der Preis der Wohnungen ist sehr mässig, und das ruhige, freundliche Benehmen der Vermiether unterscheidet diese vortheilhaft von den Vermiethern zu Marienbad und zu Franzensbad. Elster besitzt eine treffliche Apotheke, mehrere geräumige Gasthäuser und gute Restaurationen. Die Kost ist einfach, aber kräftig und schmackhaft; guter Wein und gutes Bier sind billiger, als selbst in grossen Städten zu haben. Es besteht bereits zu Elster ein gut eingerichtetes Krankenstift, welches einem hochgestellten Beamten in Plauen seine Entstehung verdankt, und in welchem 14 bis 16 Personen gute Wohnung und für einen sehr geringen Geldbeitrag auch gute Kost finden. Auch für Vergnügungen ist auf vielerlei Art gesorgt. Ohne näher in die Beschreibung der Einzelheiten eingehen zu wollen, kann man aus dem kurz Referirten deutlich ersehen, dass Elster ein im kräftigen Emporarbeiten begriffener Badeort sei.

Wird nun aber Elster, fragt es sich, noch weiter emporkommen? Wird es sich zu einer Höhe wie Franzensbad oder wie Marienbad erheben können? Wir antworten dreist mit Ja und glauben, dass unsere Antwort durch gültige Beweise sich unterstützen lasse.

Wir machen zuerst auf die Analysen der Mineralquellen von Elster (nach Stein und Flechsig) aufmerksam. Die stoffreichste und zugleich an Glaubersalz reichste Quelle ist die Salzquelle, die in dieser Hinsicht selbst reichhaltiger als der Kreuzbrunn zu Marienbad erscheint. Die Königsquelle hat unter den Elsterquellen den grössten Gehalt an Kohlensäure und Eisen. Die Johannisquelle erhält noch durch eine merkliche Beimischung von Schwefelwasserstoff einen eigenthümlichen Charakter. Die Albertsquelle gleicht überraschend der Franzensquelle zu Franzensbad, die Marienquelle und die Moritzquelle stehen zwischen Albertsquelle und Königsquelle gewissermaassen in der Mitte. Wenn wir nun den Inhalt der Elsterquellen mit dem Inhalte der Mineralquellen von Marienbad und Franzensbad vergleichen, so finden wir, dass die Elstersalzquelle eine ziemlich gleiche Beschaffenheit mit dem Marienbader Kreuzbrunn habe, während die übrigen Elsterquellen den Franzensbader Quellen ausserordentlich ähnlich sind, und wenn die letztern einen etwas grössern Reichthum an Kohlensäure und kohlensauren Salzen zeigen, haben diese einen grössern Gehalt an schwefelsaurem Natron und insbesondere an Eisen.

Von dem analogen Inhalte der Wässer hängt nun auch nothwendigerweise die analoge Wirkung ab. Wollen wir nicht an die Wirkung unendlich kleiner Gaben glauben, so müssen wir annehmen, dass in allen Fällen, wo der Kreuzbrunn Marienbads angezeigt ist, ebenso die Elstersalzquelle passt, dass wo jene Wunder gewirkt haben soll, diese eine ebenso erstaunliche Wirkung erzeugt haben würde. Anstatt der einzelnen Franzensbader Quellen werden wir unter den Elsterquellen allemal eine finden, die dem Stoffgehalte nach einer der ersteren nahe steht und nur die grössere Quantität des Eisens einiger Elsterquellen wird eine besondere Berücksichtigung in Anspruch nehmen müssen. Es gilt demnach für die Elsterquellen derselbe Ausspruch, den Hufeland über die Quellen Franzensbads that: sie finden überall da ihre Heilanzeige, wo man auflösen will, ohne dass man schwächen darf, wo man stärken will, ohne dass man reizen darf. Alle jene Leiden, die auf Stockungen in dem Pfortadersysteme, auf allgemeine oder örtliche Nerven- und Muskelschwäche, chronischer Affection der Schleimhäute, Blutarmuth u. s. f. beruhen, und die man bisher mit mehr oder weniger Erfolg zu Marienbad oder Franzensbad behandelt hat, werden ebenso gut in Elster auf Heilwirkung Anwartschaft haben.

Einen grossen Vortheil vor Franzensbad besitzt aber Elster in seiner schönen Gegend und Umgegend, die der von Marienbad nichts nachgiebt. Berge, Waldungen und Wiesen wechseln auf überraschende Weise mit einander ab und den Spaziergängern stehen zu angenehmen kleineren oder grösseren Promenaden und Ausflügen die Wege nach allen Richtungen hin offen. Dazu kommt noch die vortreffliche Gebirgsluft, die namentlich auf Brustleidende einen so wohlthuenden und belebenden Einfluss äussert, und die schon allein für viele Patienten ein Heilmoment abzugeben vermag. Endlich müssen wir noch auf die Milch der Kühe und Ziegen Elster's und auf die Molken aufmerksam machen. Die voigtländischen Kühe gehören wie bekannt zu den edelsten Racen und liefern eine Milch, die sich in jeder Beziehung auszeichnet.

Die augenscheinlichsten Wirkungen sah Verf. während seines Aufenthaltes zu Elster von dem Gebrauche der Mineralmoorbäder, und er muss diesen Bädern noch einige Worte widmen, um gerade irrigen und vielleicht auch böswillig verbreiteten Gerüchten entgegenzutreten. Es ist ein freudiger Anblick, wenn man sieht, wie mit Lähmungen (Paresen) Behaftete von Tag zu Tag mehr Herrschaft über den Gebrauch ihrer Gliedmaassen wieder gewinnen, und Verf. hatte Gelegenheit zu Marienbad, Franzensbad, sowie zu Elster derartige erfreuende Beobachtungen zu machen. Zu Marienbad und Franzensbad rühmen die Bewohner wie die Badeärzte die Wirkung ihrer Mineralmoorbäder, und zwar mit vollem Grunde, allein sie begehen den Fehler, ihre Moorbäder auf Kosten anderer Bäder der Art herauszustreichen und in Bezug auf Elster muss man hören, dass es dort gar keine ordentlichen Moorbäder gäbe, dass der dortige Moor sparsam vorhanden sei und wenig tauge. Diese Aussprüche sind völlig irrige; der Moor zu Elster liegt in mächtigen Schichten da, und die chemische Untersuchung desselben von Kersten und Flechsig zeigt einen ebenso grossen Reichthum von wirksamen Bestandtheilen, wie sie der Moor der erwähnten Badeorte nur haben kann. Von dem grössten Gewichte für die Beurtheilung dürfte eine mündliche Versicherung des berühmten Hofrath Lehmann zu Jena sein, der eine gründliche Untersuchung über den Mineralmoor zu Marienbad und dessen Wirkung veröffentlicht hat und den Verf. bei seiner Durchreise durch Leipzig zu sprechen das Glück hatte. Lehmann versicherte, er habe den Moor von Franzensbad und Elster der Vergleichung halber ganz neuerdings untersucht und nichts gefunden, was der einen oder anderen Moorart eine besondere und vorzüglichere Wirkung verleihen könnte.

Wir freuen uns, dass wir zum Schluss noch mittheilen können,

dass die Anzahl der Bäder zu Elster schon bereits nicht mehr zureichen will, dass die Staatsregierung noch ein Badehaus mit 24 oder 30 Wannen zu bauen beabsichtigt, und hierbei glauben wir im Interesse Elster's wie der Kurgäste noch auf einen Uebelstand aufmerksam machen zu müssen, dessen Beseitigung die fürsorgliche Regierung, wenn sie zur Kenntniss dieser Zeilen gelangen sollte, jedenfalls nicht verabsäumen wird. Da Elster's Moorbäder bei Lähmungen sich so hülfreich erweisen, so ist dafür Sorge zu tragen, dass eben contracte Personen im Badehause selbst Wohnung finden können. Dies ist bis jetzt nur Bemittelten möglich gewesen, und auch diese haben lange vorher durch Anmeldung sich eine Wohnung im Badehause sichern müssen. Dürftige Patienten und namentlich solche, die in dem entfernten Krankenstifte wohnen, sind gezwungen, sich einem mühsamen und kostspieligen Transporte auszusetzen, der bei schlechter Witterung sogar seine Gefahren hat.

Wenn Verf., der für Elster nur Gerechtigkeit in Anspruch genommen hat, dennoch einiger Parteilichkeit bezüchtigt werden sollte, so will er diesen Vorwurf nicht ganz ablehnen, indem er sich bewusst bleibt, wie sehr die zu Elster herrschende Heiterkeit und Gemüthlichkeit seine Individualität angesprochen habe.

Personen, welche Schaustellungen von Putz, grosse Festlichkeiten, Bälle, rauschende Vergnügungen, oder schwelgerische Tafelgenüsse und hohes Spiel suchen, mögen von Elster entfernt bleiben, auch wünscht Verf., dass dieser Ort noch recht lange von dem in den meisten grösseren Badeorten Deutschlands herrschenden Unwesen befreit bleiben möge. Wirkliche Patienten aber, deren Krankheitszustand sich für den Gebrauch der Elsterquellen eignet, die ihrer Gesundheit leben und dabei eine gemüthliche Heiterkeit geniessen wollen, mögen zuversichtlich sich nach Elster begeben. Sie werden finden, was sie gesucht haben und in doppelter Beziehung befriedigt das Bad verlassen.

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 15. December 1856.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Hoppe, über die Wirkungen des Coffein. — Hr. Virchow, über den Einfluss der pathologischen Entwickelung des Schädels auf die Bildung des Gehirns und Gesichts.

Die Sitzung wird um $7\frac{1}{2}$ Uhr eröffnet.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Vorsitzende giebt nach altem Brauch eine Uebersicht über die Thätigkeit und das Gedeihen des Vereins in dem abgelaufenen zwölften Jahre seines Bestehens. Beim Beginn dieses Jahres gehörten demselben an 88 ordentliche, 3 Ehren- und 22 auswärtige Mitglieder an; davon schieden aus, als sie Berlin verliessen, 3 ordentliche Mitglieder, die als auswärtige fortan dem Verein angehören; ein Mitglied wurde uns leider für immer durch den Tod entrissen, unser hochverehrter Meckel von Hemsbach, der am 29. Januar nach langen Leiden der Phthise erlag; er hat sich sein Andenken durch seine trefflichen Arbeiten für immer gesichert. 15 ordentliche, 1 Ehren- und 4 auswärtige Mitglieder traten im Laufe des Jahres dem Vereine bei, der am Schluss desselben die Freude hatte, ein lange vermisstes, hochverehrtes Ehrenmitglied, Hrn. Rud. Virchow, und einen trefflichen früheren Collegen, Hrn. Hoppe, wieder in seiner Mitte begrüssen zu können. Der Verein zählt sonach 100 ordentliche, 4 Ehren- und 25 auswärtige, in Summa also 129 Mitglieder.

In den Versammlungen herrschte stets reges Leben; eine grössere Zahl von Kranken wurde vorgestellt, 11 Referate über eingesandte Schriften gegeben, mehrere Krankengeschichten mitgetheilt und einige interessante Präparate vorgelegt. Dass dem Verein auch ausserhalb ein lebendiges Interesse bewiesen wurde, bezeugten 25 demselben eingesandte Schriften. —

Eingesandt von Hrn. Spengler in Ems ein Exemplar des dritten Bandes der balneologischen Zeitung. Berichterstatter Hr. Liman. —

Hr. Hoppe hält demnächst seinen Vortrag über die Wirkungen des Coffein auf den Stoffwechsel:

Während alle Beobachter übereinstimmen in der Annahme, dass das Coffein eine aufregende Wirkung besitze, dass es insofern wesentliche Mitwirkung in der bekannten Erregung durch den Genuss des Kaffee's habe, ergeben die Versuche Jul. Lehmann's doch gerade eine Verminderung des bei Coffeïngenuss ausgeschiedenen Harnstoffes. Da man nun annehmen darf, dass der Stoffumsatz der entwickelten Thätigkeit proportional sei und dass in diesem Verhältniss auf keine Weise eine Aenderung zu erreichen sei, so erscheinen die Resultate der Versuche Lehmann's höchst paradox, wenn man wirklich annimmt, dass bei Coffeïngenuss nicht allein eine Modification, sondern auch eine quantitative Vermehrung der Thätigkeit des Organismus erzielt würde.

Dieser Mangel an Uebereinstimmung war der Grund einer Reihe von Untersuchungen, welche später in extenso veröffentlicht werden sollen, von denen ich hier nur die ersten Resultate anführen will. Ein Hund von 3550—3600 Grm. Körpergewicht erhielt 9 Tage lang täglich 100 CCm. Kuhmilch, 250 Grm. Rindfleisch von 3,86 pCt. Stickstoffgehalt. Dann erhielt er in 6 Tagen 1,1 Grm. Coffeïn in Dosen von 0,1 Grm. bis 0,4 Grm., durchschnittlich 0,2 Grm. täglich, und wurde während dieser Zeit, sowie nach diesen 6 Tagen, noch 4 Tage bei jener Diät gelassen und sein Stoffwechsel gemessen. Vor dem Coffeïngenusse schied er 18,41 Grm. Harnstoff täglich aus, bei dem Coffeïngenusse 17,10 Grm. und nach demselben 16,89 Grm., sein Körpergewicht war aber vom Anfange bis Ende der Versuchstage von 3650 bis 3550 circa gefallen.

Ohne Coffeïngenuss schied er aus:

in einer Abendstunde während der Digestion	4,585 Grm.	Kohlensäure,
„ „ Morgenstunde nach Milchgenuss . . .	4,18	„ „
„ „ „ 7 Uhr nüchtern . . .	2,65	„ „
Bei Coffeïngenuss:		
in einer Abendstunde in der Digestion . . .	5,43	„ „
„ „ Morgenstunde nach Milchgenuss (und Coffeïn)	5,23	„ „
„ „ Morgenstunde 7 Uhr nüchtern . . .	2,62	„ „

Es sind dies die Mittel aus 18 Respirationsversuchen von circa 1 Stunde Dauer ein jeder. Die Kohlensäure der Luft wurde stets kurz vor oder nach jedem Versuche bestimmt.

Die Pulsfrequenz (welche bei dem Hunde sehr wechselte), die Respirationsfrequenz, Temperatur im Rectum wurden durch den Coffeïngenuss nicht bemerkbar geändert. Ueberhaupt war keine Veränderung des Hundes zu bemerken, welche dem Coffeïn zugeschrieben werden konnte, als etwas Unruhe und Zittern bei 0,4 Grm. Coffeïngenuss, der höchsten Dosis, die er erhielt.

Als Hauptresultat würde sich somit herausstellen, dass das Coffeïn die Thätigkeiten eines Hundes nicht bemerkbar steigert noch verringert, dass die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes, wenn überhaupt verringert, dies nur in unbedeutendem Maasse der Fall ist, und dass dagegen eine grössere Menge von Kohlensäure unter sonst gleichen Verhältnissen durch Lunge und Haut ausgeschieden wird, als dies ohne Coffeïngenuss der Fall ist. —

Hr. Virchow giebt darauf in einem ausführlichen Vortrage eine Uebersicht der verschiedenen Formen krankhafter Entwickelung des Schädels und erläutert dieselben durch Vorzeigung besonders prägnanter Exemplare. Der Redner hebt hervor, dass die frühzeitige Verwachsung einer einzelnen Naht die vorwiegendste Ursache krankhafter Entwickelung sei, und dass letztere fast immer in einer Hemmungsbildung bestehe, die sich nach bestimmten Richtungen geltend mache. Auf diese Weise entstehen die Brachycephalen und Dolichocephalen. Merkwürdig ist dabei die Uebereinstimmung zwischen den pathologischen und ethnographischen Verschiedenheiten. Am häufigsten kommen die Synostosen der Lambdanaht und der Kranznaht vor, seltener die der Pfeilnaht. Bei den Negern, die eine schlechte Entwickelung der vorderen Partien haben, zeigt sich eine frühzeitige Verwachsung der Kranznaht, wogegen die Celtenschädel, die besonders lang sind, eine Verwachsung der Pfeilnaht wahrnehmen lassen.

Es ist indessen diese Erklärungsweise nicht für alle Formen ausreichend; so z. B. kommen Cretinenschädel vor, die nicht nur jeder Verwachsung entbehren, sondern sogar mit einer Stirnnaht versehen sind. Bei diesen ist jedoch ein sehr tiefer Stand der Nasenwurzel und eine starke Hervorwölbung des Gesichts constant, so dass die Cretinenschädel sich dadurch als prognathe im Gegensatz zu den orthognathen erweisen.

Die alten Künstler pflegten die Nasenwurzel etwas mehr hervortreten zu lassen, wie es in Wirklichkeit vorkommt, und gaben dem Gesicht dadurch den Ausdruck des Erhabenen; umgekehrt giebt der tiefe Stand der Nasenwurzel dem Gesicht einen dummen und stumpfen Ausdruck.

Diese Betrachtungen führten Hrn. Virchow auf die Vermuthung synostotischer Verhältnisse in der Schädelbasis, und wirklich hat derselbe bei der Untersuchung des Schädels eines neugeborenen Cretins Synostosen in der Schädelbasis gefunden.

Untersuchungen über die Entwickelung haben gelehrt, dass von der Beschaffenheit des Keilbeins die Gesichts- und Schädelbildung abhängig ist, dass bei Synostosen longitudinaler Nähte das Gesicht ganz normal sein kann, dass aber bedeutende Synostosen transversaler Nähte immer eine Hemmung der Entwickelung nach sich ziehen.

Der Fötusschädel zeigte schon am Ende des zweiten Monats eine

Knorpellage, zu welcher die Anlage der *Sella turcica* vorhanden ist, sowie Ossificationspunkte des Hinterhauptswirbels, des vordern und hintern Keilbeins.

Bei dem neugeborenen Cretin ging der Occipitalwirbel in eine kurze Masse über, welche nur eine Andeutung von Sella enthielt. Es muss daher in solchen Fällen die Entfernung vom *Foramen magnum* bis zur Nasenwurzel immer zu klein bleiben, und die compensatorische Entwickelung des Schädels kann nur seitlich oder nach oben geschehen. Zur Erläuterung zeigte Hr. Virchow Thierschädel vor, welche ebenfalls eine Synostose des Hinterhauptsbeins und hintern Keilbeins wahrnehmen liessen.

Alle diese Verhältnisse sind in einem frühen Stadium des Fötuslebens wesentlich abhängig von der Entwickelung des Gehirns, aber später ist die Entwickelung des Knorpels maassgebend, und wo diese zurückbleibt, entsteht eine Kyphose des Schädelgrundes, welche einen wesentlichen Zusammenhang hat mit der Verkürzung des Schädels, ein Verhältniss, wie es fast durchgängig bei Cretinen und Geisteskranken beobachtet wird. [1] —

Der Vorsitzende theilt einen Brief des Hrn. Remak mit, in welchem Letzterer sich erbietet, in seinem Saale der Gesellschaft einen Vortrag mit Demonstrationen über die Wirkungen des constanten galvanischen Stromes zu halten. Die Beschlussfassung über dieses Erbieten wird bis zur nächsten Sitzung vertagt. —

Nach dem Schlusse der Sitzung blieb die Gesellschaft beisammen, um das Stiftungsfest durch ein frugales Abendessen zu feiern, welches durch manchen heitern Trinkspruch gewürzt wurde.

Krieger.

Preisaufgabe.

Preisaufgabe der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit in Lübeck.

Thema: Sind in Lübeck locale Verhältnisse vorhanden, welche den Ausbruch und die Verbreitung der Cholera begünstigen? und wie sind dieselben zu beseitigen oder möglichst zu verbessern?

Preis: Ein hundert holländische Ducaten.

Preisrichter: Professor Dr. Virchow und Regierungs-Rath Dr. Müller in Berlin und drei von dem Aerztlichen Verein in Lübeck aus seiner Mitte zu erwählende Mitglieder. Es bleibt den Preisrichtern überlassen, nach ihrem Ermessen geeignete Sachverständige zuzuziehen.

Bemerkungen: Die Arbeiten müssen in deutscher Sprache abgefasst sein und bis zum 31. März 1858 dem Director der Gesellschaft franco eingesandt werden. Jede Arbeit muss mit einem Motto bezeichnet sein und ein mit gleichem Motto versehenes versiegeltes Billet den Namen und die Adresse des Verfassers enthalten. Die Ansichten über die den Ausbruch und die Verbreitung der Cholera etwa begünstigenden Verhältnisse sind thunlichst durch statistische Nachweise zu unterstützen, zu welchem Zwecke sich legitimirenden Concurrenten von der hiesigen Sanitätsbehörde Einsicht in das vorhandene statistische Material gewährt werden wird. Schriften, welchen der Preis nicht zuerkannt ist, können sammt den dazu gehörenden uneröffneten Billets bei dem Director wieder abgefordert werden. Wird einer Schrift der Preis zuerkannt, so bleibt es dem Verfasser überlassen, sie für seine Rechnung drucken zu lassen, in welchem Falle er der Gesellschaft 50 Exemplare gratis abzuliefern hat; will er von dieser Befugniss innerhalb einer ihm zu stellenden Frist keinen Gebrauch machen, so steht es der Gesellschaft frei, die Preisschrift für ihre Rechnung drucken zu lassen, in welchem Fall sie dem Verfasser 50 Exemplare gratis zustellen wird.

Lübeck, im April 1857.

Die Nasse-Stiftung im Jahre 1856.

Auch in diesem Jahre hat das Curatorium sich unablässig bemüht, die Zwecke der Stiftung zu verwirklichen und die Quellen für die zu gewährende Hülfe reichlicher fliessen zu machen. Es ist wenigstens gelungen, dem Institute dieselbe Theilnahme zu erhalten, wie sie vorhergehende Jahre aufzuweisen haben, und es konnte auch jetzt wiederum eine kleine Vermehrung des Einkommens und des Vermögens erwirkt werden.

Das Vermögen hat sich auf 2458 Thlr., die alle in sicheren Hypotheken angelegt sind, gehoben und ist somit um 100 Thlr. vermehrt worden. Auch diese kleine Zunahme muss mit um so grösserer Befriedigung aufgenommen werden, als die beiden nun verflossenen Jahre durch ihre Theuerung mehr oder weniger für die Förderung der jährlichen Beiträge keineswegs günstig waren.

Die Einnahme der Stiftung war folgende:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Kassenbestand aus dem vorigen Jahre . . .	10 Thlr.	24 Sgr.	11 Pf.
Jährliche Beiträge	76 „	15 „	— „
Erlös aus dem Verkauf geschenkter Bücher und Instrumente	1 „	16 „	— „
Zinsen	131 „	14 „	5 „
Von dem Mediciner-Balle des Jahres 1856 . .	37 „	6 „	10 „
Von dem Mediciner-Balle des Jahres 1857 . .	25 „	— „	— „
Von dem Balle der Corpsstudenten	25 „	— „	— „
	307 Thlr.	17 Sgr.	2 Pf.

Ausgabe:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Für Capitalanlage und Umsatz der Werthpapiere	114 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
Drucksachen, Porto etc.	7 „	11 „	6 „
Für 7 Wittwen	175 „	— „	— „
	296 Thlr.	11 Sgr.	6 Pf.

Recapitulation:		
	Einnahme . .	307 Thlr. 17 Sgr. 2 Pf.
	Ausgabe . .	296 „ 11 „ 6 „
	Bleibt in Cassa	11 Thlr. 5 Sgr. 8 Pf.

Die Zahl der Wittwen und Waisen, welche sich um Unterstützung bewerben und nach den Statuten der Stiftung zur Bewerbung berechtigt sind, wächst mit jedem Jahre. Zum Bedauern des Curatorii waren nicht genügende Fonds vorhanden, um allen hülfreich zu werden. Von den 15 Wittwen und 1 Waise, welche um den Genuss eines Stiftungsantheils eingekommen waren, konnten nur 7 berücksichtigt werden. — Möge das kommende Jahr eine zahlreichere Theilnahme gewähren, welche die Mittel schafft, den zum Theil in wirklicher Noth Lebenden helfen zu können. Die Akten der Stiftung enthalten die Nachweise, wie unter den ärztlichen Hinterlassenen eine grössere Noth herrscht, als sich gewiss mancher College zur Zeit denken mag. Das Curatorium freut sich in der Hoffnung, dass das nächste Jahr die Mittel bringen wird, welche noch manche Thräne trocknen werden, die zu stillen in diesem Jahre wir ausser Stande waren. — Alle Beiträge bitten wir an den Rendanten der Stiftung, Hrn. Dr. Nettekoven, zu senden. Da das Porto für den Einzelnen wenig beträgt, so wolle man der Stiftung diese kleine Auslage möglichst ersparen.

Als vorzugsweise zum Genuss der Stiftung berechtigt wurden die Nachgelassenen jener Aerzte erkannt, welche durch jährliche Beiträge ihre Theilnahme bethätigt hatten.

Bonn, den 20. Januar 1857.

Das Curatorium der Nasse-Stiftung:

J. F. H. Albers. B. Nasse. M. J. Nettekoven. H. Ungar. R. Wurzer.

[1] Seit dieser Vortrag gehalten wurde, ist eine ausführliche Bearbeitung dieses Gegenstandes von Hrn. Prof. Virchow unter dem Titel: „Untersuchungen über die Entwickelung des Schädelgrundes im gesunden und krankhaften Zustande. gr. 4. 128 S. mit 6 Tafeln. Berlin, bei G. Reimer" erschienen.

Sonnabend, № 20. 16. Mai 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber das Amylen, seine Eigenschaften und anästhetischen Wirkungen.

Vom
Privatdoc. Dr. O. Spiegelberg u. St. med. C. F. Lohmeyer
zu Göttingen.

Die grosse Wohlthat, welche die Entdeckung der Anästhetica der Menschheit gebracht, die bedeutenden Vortheile, welche aus ihrer Anwendung die Medicin zieht, haben auch ihre Schattenseiten: die gefährlichen Zufälle, welche dieselben möglicherweise für die Patienten herbeiführen können. So verbreitet der Gebrauch des Chloroforms, so vertraut gegenwärtig auch fast jeder Arzt mit dessen Anwendung ist — es tritt die Möglichkeit dieser Gefahr, mag sie in vorsichtigen Händen auch noch so gering sein, wohl in jedem Falle uns wieder vor die Augen und macht den Einen mehr, den Andern weniger zaghaft.

Man suchte aus diesem Grunde nach andern Agentien, welche diese Nachtheile nicht haben, in der Hoffnung, endlich eins zu finden, das mit grosser Wirksamkeit entschiedene Gefahrlosigkeit verbindet.

Ein solches Anästheticum nun soll das kürzlich von Snow in London (10. Nov. 1856) zuerst angewandte Amylen sein. Wir haben, so weit seit der kurzen Zeit, in welcher dasselbe in Anwendung gezogen, aus England und Frankreich Stimmen darüber laut geworden, fast nur Günstiges darüber vernommen. Aus diesem Grunde, und da jedes Anästheticum möglicherweise seine eigenthümlichen Vorzüge vor andern haben kann, unternahmen wir die folgende Untersuchung. Sie enthält vorzugsweise eine Darstellung der Zusammensetzung, Bereitung und Eigenschaften des Amylen, so wie seiner anästhesirenden Wirkungen. In letzterer Hinsicht mussten wir uns hauptsächlich auf Beobachtungen an Thieren beschränken, da uns zu zahlreicheren Beobachtungen an Menschen passende Fälle nicht genug zu Gebote standen.

Geschichte des Amylens. Unter diesem Namen wurde zuerst von Cahours (Annal. de chimie et de physique. T. 70. p. 93) eine ölartige, eigenthümlich riechende und bei 160° siedende Verbindung des Kohlenstoffs mit Wasserstoff ($C_{10}H_{10}$) in die Chemie eingeführt, welche er als das Product einer Destillation von Fuselöl (Amyloxydhydrat $= C_5H_{11}O_2$) mit wasserfreier Phosphorsäure (PO_5) erhalten hatte. Dieses Hydrocarbür wird später Paramylen genannt. Es ist nicht mit dem wirklichen Amylen, mit dem es viele, nur nicht die anästhetischen Eigenschaften gemein hat, zu verwechseln, wie dies öfters geschehen ist. Jenes, das wahre Amylen, wurde zuerst von Balard (Annal. de chim. et de phys. III. serie. 1844. XII. p. 321) und von Kekulé (Annal. der Chemie und Pharmacie von Wöhler u. Liebig. Bd. 75. 1850) dargestellt. Obgleich späterhin verschiedentlich und auch in allen Lehrbüchern der organischen Chemie beschrieben, wurden die von jenen Autoren gemachten Angaben doch durch neue nicht vermehrt. Seine anästhetischen Eigenschaften blieben bis Snow's jüngster Mittheilung völlig unbekannt.

Darstellung. Balard stellte das Amylen aus einer Mischung von Fuselöl mit einer 70° wässrigen Chlorzinklösung, welche er bei 130° destillirte, dar, indem er das so erhaltene Product wieder destillirte und dann mit Schwefelsäure reinigte. Kekulé gewann es aus trockner Destillation des amyloxyd-schwefelsauren Kalks und nachheriger Reinigung mit einer Lösung von kohlensaurem Natron und Chlorcalcium. Später wurden noch andere Methoden angegeben; so die Bereitung aus Fuselöl mit Schwefelsäure oder Phosphorsäure; oder mittelst Zersetzung des Amylchlorürs mit Kalihydrat ($C_5H_{11}Cl + KHO_2 = C_5H_{10} + KCl + 2HO$). Von allen diesen Methoden ist die Balard'sche die beste und einfachste, indem die übrigen theils zu umständlich und mühsam in der Ausführung sind, theils übelriechende und schwer von den nebenbei entstehenden Zersetzungsproducten zu reinigende Flüssigkeiten liefern. Wir wählten deshalb zur Herstellung des zu unseren Versuchen benutzten Amylens Balard's Verfahren, mit der Aenderung, dass wir statt der Chlorzinklösung trocknes Chlorzink ohne jeglichen Wasserzusatz gebrauchten. Wir verfuhren dabei wie folgt: [1])

[1]) Die Darstellung wurde im Laboratorium des Herrn Prof. Bödeker hierselbst ausgeführt, dessen Raths und Beistands wir uns dabei erfreuten.

Feuilleton.

Achselmannstein bei Reichenhall.

Von
Dr. Göschen.

Man hört gar häufig aus dem Munde der Laien das Urtheil, „dieses oder jenes Bad, diese oder jene Kur seien recht in der Mode, und unbegreiflicher Weise sendeten die Aerzte nach anderen Kurorten und Heilquellen eine viel geringere Anzahl Kranker als sonst". Die Sache ist richtig, der Grund aber ein falscher. Nicht die blosse Mode macht es aus, sondern die Eigenthümlichkeiten des Krankheits-Charakters, der nicht selten von Jahrzehnt schon zu Jahrzehnt sich ändert, in seiner Abhängigkeit von den gesammten Lebensgestaltungen der jeweiligen Generation, von den Abweichungen in den tellurischen Verhältnissen etc., die denn wieder auf die Constitution der Individuen so wesentlich rückwirken. Noch ein anderes Moment aber hat sich in den letzten 20 Jahren in Deutschland geltend gemacht, und das ist ein durchaus unmedicinisches, wir meinen den erleichterten Verkehr, der es den Aerzten möglich macht, Kurarten in allgemeine Anwendung zu bringen, die früher nur ganz in Ausnahmefällen mal vorgeschlagen werden durften. Wir wollen hier gar nicht an Reisen nach Sicilien, Madeira, Aegypten erinnern, wie sie doch auch bereits anfangen, nicht mehr zu den äussersten Seltenheiten zu gehören. Welcher Arzt aber hätte bis zum Anfang der vierziger Jahre seinen Clienten auch nur ohne Weiteres zugemuthet, mit Sack und Pack einen Tyroler oder Schweizer Kurort zu besuchen, weil die scrophulösen Kinder den Gebrauch desselben nöthig hätten? Wer hätte einem Phthisischen in vorgerücktem Stadium, das aber immerhin noch einen Aufhalt des Verlaufs frei liess; einem kaum von schwerer Krankheit Genesenen das Gleiche gerathen, ohne sich der Gefahr entschiedenster Verwerfung seines Vorschlages auszusetzen? In dem einen Falle, weil die Mittel zur Reise nicht zu erschwingen, im andern weil die Lasten der langen, beschwerlichen Reise in keinem Verhältnisse erschienen zu dem, was durch die vorgeschlagene Kur möglicher Weise an Vortheilen zu erreichen stand. Es passten derartige Vorschläge eben nur ausnahmsweise. Jetzt, wo die Reisekosten so verringert, wo die Beschwerden auch der grössesten Route leicht auf das Minimum reducirt werden können, wo die Rückbleibenden mit den entfernten Lieben im schnellsten Verkehr zu bleiben vermögen, und so die Sorgen um sie sich wesentlich vermindern; jetzt endlich, wo das Reisen, durch alles das so leicht, in allen Schichten der Gesellschaft zur Gewohnheit geworden ist, darf der Arzt gar Manches anrathen, woran er früher wohl auch dachte, was in Vorschlag zu bringen er indess sich gar nicht getraute. So drängten sich unter andern denn auch die Molkenanstalten der Schweiz und des bairischen Hochgebirges seit Jahren unter den Kurmitteln in den Vordergrund; nicht damit eine Mode mitgemacht würde, sondern weil sie so überaus häufig indicirt sind und die Kranken nicht mehr, wie sonst, vor ihnen zurückschrecken.

Wir vermischten Fuselöl mit der anderthalbfachen Menge trocknen Chlorzinks in einem geräumigen Kolben unter allmäligem Zugiessen des Fuselöls und stetem Umschütteln, weil sich das Gemenge erhitzt und damit letzteres möglichst homogen werde. Diese Mischung (worin nicht alles Chlorzink aufgelöst ist) brachten wir auf ein Kohlenfeuer, verbanden die Kolben mit einem Liebig'schen Kühlapparate und destillirten unter Sorge für gute Kühlung langsam bis fast zur Trockne über. Da sich in dem Destillate ausser Amylen, Paramylen, Wasser etc. noch viel unzersetztes Fuselöl befindet, gaben wir dasselbe auf das Caput mortuum zurück und destillirten zum Zwecke weiterer Zersetzung des Fuselöls von Neuem. Auf diese Weise erhielten wir ein Product, das ein Gemenge von Amylen, Paramylen, Metamylen, Fuselöl, Wasser und anderen dem Fuselöl beigemischten Stoffen ist, und dessen Siedepunkt anfangs zwischen 50—60° liegt, bei weiterem Kochen auf 130° steigt. Durch weitere Destillationen, welche bis zur Erlangung eines Destillats fortgesetzt wurden, welches constant bei 35° (Siedepunkt des Amylen) siedet, trennten wir das Amylen von den genannten, erst bei höheren Graden flüchtigen Nebenproducten. Wir rectificirten schliesslich die erhaltene Flüssigkeit mit trocknem Chlorcalcium.

Constitution des Amylens. Amylen ist, wie aus der Formel $C_5 H_{10}$ ersichtlich, eine Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff nach gleichen Atomverhältnissen. Es bildet mit mehreren andern Körpern dieser Art — (welche fast alle, wie z. B. das ölbildende Gas, Elayl [$C_2 H_4$], das Butylen oder Tetylen [$C_4 H_8$], das Paramylen [$C_{10} H_{20}$], Producte aus der Zersetzung der Alkohole und einiger Harze mit Schwefelsäure, oder der Jod-, Brom- und Chlorverbindungen der Alkoholradicale mit Metallen, oder der Zersetzung des Amyloxydhydrats [$C_5 H_{12} O_2$] mit Schwefelsäure, Phosphorsäure oder Chlorzink, oder der trocknen Destillation von Steinkohlen sind) — eine homogene Reihe polymerer Hydrocarbüre, welche alle nach der allgemeinen Formel $C_n H_{2n}$ constituirt sind und sich vom Typus $\frac{H}{H}$ ableiten lassen. Wie das Elayl sich zum Weingeist, das Butylen zum Butylalkohol verhält, so das Amylen zum Amylalkohol (Amyloxydhydrat); werden nämlich den Alkoholen 2 At. Wasser durch Einwirkung concentrirter Säuren, Metallsalzen oder -Oxyden entzogen, so entstehen diese Kohlenwasserstoffe. — Folgendes Schema möchte dieses am deutlichsten darthun. Es zerfällt unter besagten Umständen:

Alkohol $= C_2 H_6 O_2$ in Elayl $= C_2 H_4 + 2 H O$
Butylalkohol $= C_4 H_{10} O_2$ in Butyl $= C_4 H_8 + 2 H O$
Amylalkohol $= C_5 H_{12} O_2$ in Amylen $= C_5 H_{10} + 2 H O$.

Was weiter über das Chemische des Amylens zu verbreiten, liegt ausserhalb des Zweckes dieser Zeilen, und verweisen wir auf die betreffenden Handbücher der Chemie; überflüssig dürfte es aber nicht sein, die Eigenschaften des Amylens hervorzuheben, da wir in den medicinischen Journalen darüber noch verschiedene und oft gar falsche Angaben finden. Wir entnehmen die Beschreibung der Flüssigkeit, welche wir darstellten, welche nach unserer Ueberzeugung so rein als nur möglich war.

Eigenschaften des Amylens. Dasselbe ist eine helle, durchaus farblose, wasserklare, leicht bewegliche Flüssigkeit, welche das Licht sehr stark bricht; eine wenn auch noch so geringe gelbe Färbung ist ein Zeichen der Beimischung von Fuselöl und seiner Zersetzungsproducte. Der Geruch ist nicht so stechend wie der des Chloroforms, süsslich und erinnert, namentlich bei der Verdunstung, lebhaft an Senföl, ist indess durchaus nicht unangenehm, noch unerträglich. Er bleibt lange in dem Zimmer, wo Amylen verdunstete, so dass wir ihn sehr oft Abends noch wahrnahmen, wenn wir Morgens mit dem Agens experimentirt hatten. Nach Einigen ist der Geruch dem des faulen Kohls oder Rettigs ähnlich; nach Andern wäre der „Gestank" so penetrirend, dass er noch 2 Tage nach dem Gebrauche wahrzunehmen war. Diese Angaben beziehen sich zweifelsohne auf unreine oder mittelst Schwefelsäure dargestellte Präparate. Sind letztere rein, und, was eine Conditio sine qua non ist, mit Chlorzink bereitet, so ist der Geruch der oben angegebene.

Der Geschmack des Amylens ist dem des Bittermandelwassers ähnlich, kühlend, zusammenziehend und etwas stechend.

Beim Einathmen nimmt man das Amylen nur in den obern und hintern Partien des Gaumens wahr, an den übrigen Theilen des Mundes nur schwach. Die Inhalationen desselben haben nichts Unangenehmes und Widriges. Bei uns erregte die anfängliche Inhalation Kitzel und Husten, welche jedoch bei fortgesetzten Einathmungen schwanden.

Nach Snow hat das Amylen ein specifisches Gewicht von 0,659 bei 56° F. Diese Bestimmung ist als richtig anzusehen, da er, wie es scheint, reines Amylen anwandte. Letzteres ist somit bedeutend leichter als Wasser und gehört zu den leichtesten Körpern, die uns bekannt sind.

Es ist sehr flüchtig und fängt bei wenigen Graden über Null schon an zu verdunsten. Es siedet bei 35° C.; die Angaben, dass der Siedepunkt bei 45° oder bei 39° (Frankland) sei, datiren gewiss von Versuchen mit unreinem Stoffe. Wie Snow's Amylen bei 35° circa siedete, so auch das unsrige. — Somit liegt der Siedepunkt ungefähr um 2° tiefer, als die Blutwärme des Menschen (37°). — Nach Balard und Kekulé verhält sich die Dichtigkeit der atmosphärischen Luft zur Dampfdichte des Amylen wie 1 : 2,45.

In Wasser ist Amylen nur sehr wenig löslich; geschüttelt, mengen sich beide zu einer trüben, weissen, emulsiven Flüssigkeit, welche sich bald, das Wasser zu unterst, das Amylen zu oberst, wieder in 2 Schichten sondert. Diese Scheidung tritt um so später ein und das Ganze ist um so trüber, wenn das Amylen unrein ist. — In Aether und Alkohol ist es in allen Verhältnissen löslich; mit Blut mischt es sich nicht.

Amylen ist, wie alle Hydrocarbüre, sehr brennbar; es brennt mit weisser, schwach leuchtender und etwas russender Flamme.

Aus diesen Eigenschaften des Amylen resultirt für die Anwendung desselben zu physiologischen und therapeutischen Versuchen manches Interessante und Beachtungswerthe:

1) Tränkt man einen Schwamm stark mit Amylen und bringt ihn dann über einen mässig erwärmten Gegenstand, so verdunstet das Amylen so stark und wird dabei soviel Wärme latent, dass der Amylendunst zu kleinen Krystallen gefriert.

2) Bringt man die Flüssigkeit in die Circulation eines Thieres, so fängt sie in den Gefässen an zu sieden und zu verdunsten; hierbei wird natürlich auf die Wandungen letzterer ein verhältnissmässig enormer Druck ausgeübt. (Dies würde sich am besten mittelst des Hämadyna-

---

Und wenn nun ganz besonders lebhafter Theilnahme sich die Molkenanstalten erfreuen, welche gleichzeitig Gelegenheit zum Gebrauch kräftiger Soolbäder bieten, so geschieht es wieder, weil diese gegenwärtig einen unschätzbaren Theil unseres Heilapparates ausmachen. Unter den Molkenanstalten, die beide Heilmittel, Molken und Soolbad, gewähren, hat sich in den letzten Jahren Achselmannstein bei Reichenhall im bairischen Hochgebirge hervorgethan, und ist merkwürdiger Weise namentlich für den Norden von grösster Bedeutung geworden. Man trifft dort in der That mit mehr Pommern und Mecklenburgern, Berlinern, Hamburgern, Lübeckern, Bremern, Sachsen etc. zusammen, als mit Baiern und anderen Süddeutschen, ja vielleicht sind die letzteren durch die Nordländer vertrieben worden, und ziehen ein ganz einfaches Stillleben in den kleinen Badeörtchen, deren es eine grosse Anzahl im bairischen Gebirge giebt, dem immerhin schon etwas lebhafteren Badetreiben Achselmannsteins vor. Achselmannstein aber verdient den raschen Aufschwung, der ihm geworden, im vollen Maasse, da es neben der schönsten Gegend, der herrlichsten Gebirgsluft eine vortreffliche Molke, ein sehr kräftiges Soolbad, einen ausgezeichneten Kräutersaft als Kurmittel gewährt und man ausserdem Alles dort antrifft, was einen längeren Aufenthalt angenehm macht, ohne dass man über manche Widerwärtigkeit grossartigen Badelebens, über enorme Preise etc. zu klagen brauchte.

Das Hauptverdienst, Achselmannstein zu seiner jetzigen Bedeutung erhoben zu haben, kommt dem Besitzer des Kur- und Badehauses, dem vormaligen sächsischen Zoll-Inspector Hrn. Rinck zu. Er gehörte nämlich als Schwiegersohn zu den Erben des Ober-Berg- und Salinenraths v. Reiner, welcher nach einem grossen Brande, der 1834 Reichenhall heimsuchte, die Brandstätte des ehemaligen Schlösschens Achselmannstein an sich gekauft und ein Wohnhaus darauf errichtet hatte. Die Erben nun erhielten 1846 von der Regierung die Erlaubniss, auf ihrem Grundstück eine Molkenanstalt zu errichten. Ein besonders glückliches Ereigniss für diese war es, dass des jetzt regierenden Königs von Baiern Majestät 1848 dort durch mehrere Wochen die Soolbäder gebrauchte; er verhalf der jungen Anstalt zu raschem Aufschwunge. Der Inspector Rinck, in dessen alleinigen Besitz Achselmannstein im Jahre 1852 überging, hat dann mit unermüdlichem Eifer, unter grossen Opfern und Sorgen, von Jahr zu Jahr danach gestrebt, die Einrichtungen des Kur- und Badehauses wie der gesammten Anstalt zu vervollkommnen und zu erweitern. Wenn er hierbei freilich auf mannigfache Weise zuvorkommend von der bairischen Regierung unterstützt wurde, so lastete doch Verantwortlichkeit und Risico schliesslich allein auf ihm, da Achselmannstein Privateigenthum blieb. Die Zahl der Gäste wurde bald eine so grosse, dass das Kurhaus für ihre Unterbringung nicht mehr genügte. Die Bewohner Reichenhalls, wie des östlich dicht an Achselmannstein grenzenden Dorfes St. Zeno fanden bald den Impuls, ihre Häuser zur Aufnahme von Fremden in Stand zu setzen, und so wuchs mit dem Zudrange der Gäste die Zahl der Wohnungen der Art, dass für die diesjährige Saison ausser dem Kurhause des Hrn. Rinck bereits 500 Quartiere beim Landgericht vorgemerkt sind. Dass mit der grossen Zahl Fremder, die Reichenhall nun seit einer Reihe von Jahren für Wochen

meter zeigen lassen und vielleicht auch einige Aufschlüsse über die Wirkung der Anästhetik geben.)

3) Da Amylen in eine Vene gebracht sich nicht mit dem Blute mischt, sondern alsbald in Dampfform übergeht, ebenso das von den Lungen aus in's Blut geführte sich nicht condensirt, sondern stets gasförmig bleibt, so wird es sehr schnell von den Lungen auch wieder ausgeschieden. — Hierdurch lässt sich die Erscheinung erklären, warum in freier Luft nach einigen Inspirationen schon die Narcose aufhört, sowie, warum keine Depression zurückbleibt.

4) In eine Vene injicirt, verdunstet das Amylen in dem Maasse und mit Erzeugung von so viel Kälte, dass der in der Lunge und der Luftröhre befindliche Wasserdampf condensirt und das Amylen fast wasserfrei ausgeathmet wird; vor dem Munde mittelst eines Lichtes angezündet, unterhält es eine Weile eine Flamme.

5) Diese Brennbarkeit und rasche Verdunstung fordern zu grosser Vorsicht auf bei seiner Anwendung während künstlicher Beleuchtung.

6) Auf die Haut gebracht, wirkt Amylen in Folge seiner grossen Flüchtigkeit wie Aether, und kann deshalb in den gleichen Fällen benutzt werden, in welchen letzterer in Gebrauch kommt.

7) Diese grosse Flüchtigkeit des Amylen gebietet auch, bei seiner Anwendung sich einer besonderen Vorrichtung zu bedienen; und will man schnell Narcose erzielen, grosse Quantitäten von Anfang an zu gebrauchen.

Versuche an Thieren. Dieselben wurden an Kaninchen angestellt, um die Erscheinungen der Amylenwirkung, die Zeit, welche letztere zu ihrer Aeusserung braucht, kennen zu lernen. Durch zu gleicher Zeit ausgeführte andere Experimente wurden diese Erscheinungen mit den durch das Chloroform hervorgerufenen verglichen. Den Aether berücksichtigten wir nicht weiter, da er bei Menschen ja nicht mehr gebraucht wird. Es zeigte sich nun Folgendes: Giesst man eine mässige Quantität Amylen, ungefähr eine halbe Drachme, auf einen Schwamm, der in einer Blase mit Luftloch enthalten, und steckt den Kopf des Thieres in letztere hinein, so sträubt dasselbe sich wohl etwas in Folge des Zwanges, wird aber, wann man es gewähren lässt, bald ruhig. Man bemerkt im weitern Verlauf noch gar keine Spur von Anästhesie und das Thier läuft munter davon, wenn man ihm die Blase nimmt und es los lässt. Deshalb ist man genöthigt, ein grösseres Quantum auf den Schwamm nachzugiessen. Das Thier sucht jetzt sich der Gefahr zu entziehen. Giesst man weiter nach, so beginnt es zu wanken und auf die Seite zu fallen, wobei die hinteren Extremitäten zuerst den Dienst zu versagen scheinen. Es erscheint insensibel, ist es jedoch noch nicht, wenigstens ist die Reflexsensibilität nicht vermindert; die Herrschaft des Willens auf die Muskeln fehlt indess. Bei weiter fortgesetzter Inhalation erlischt dann die Sensibilität vollständig, das Thier liegt in vollständiger Narcose, die Respiration ist beschleunigt und laut hörbar, Puls frequent; das Thier stösst heisere Schreie, wie Klagetöne, aus (ein bei Kaninchen bekanntlich sicheres Zeichen der vollständigen Narcose). Je nach der grössern oder geringern Quantität, mit der man die Anästhesirung begann, dauert die vollständige Herbeiführung derselben verschieden lange Zeit; sie schwankte in unsern Versuchen von 10—15 Minuten.

Wir sagten, dass die Thiere nach einigen Fluchtversuchen im Beginn der Anästhesie bald ruhig und so allmälig in die Narcose übergeführt würden. Dies ist jedoch nicht immer der Fall, im Gegentheil nur die Ausnahme. Meist zeigen sich in jenem Stadium heftige Zuckungen der Extremitäten, besonders der hinteren, die sich bisweilen zu allgemeinen Convulsionen steigern. Bei fortgesetzten Inhalationen schwinden diese mit Eintritt vollständiger Muskelrelaxation natürlich vollkommen.

Entzieht man dem narcotisirten Thiere das Amylen, so braucht es nur sehr kurze Zeit, damit die Anästhesie schwinde. Die Erholung erfolgte fast in allen unseren Versuchen äusserst schnell; schon nach ungefähr einer halben Minute fingen die Thiere an, sich zu regen, konnten sich indess noch nicht auf den Beinen halten. Nach einer weitern halben Minute war dies schon möglich. Die meisten sassen ruhig da und zitterten am ganzen Leibe, nur sehr wenige bewegten sich sogleich vorwärts. Setzte man sie in die freie Luft, so erlangten sie viel schneller ihre Kräfte wieder. Immer war dies nach 5 Minuten geschehen; die Thiere suchten munter ihr Futter. Der Athem hatte noch lange den Amylengeruch.

Diese Erscheinungen nun sind den durch Chloroform oder Aether herbeigeführten sehr ähnlich. Allerdings sind die Excitationserscheinungen bei Anwendung der letzteren Agentien fast immer ziemlich stark; sie schwinden aber bei der Chloroformirung sehr schnell, um vollständiger Anästhesie Platz zu machen. Und bei der Amylenirung fehlten sie in der Mehrzahl der Fälle auch nicht, sie waren heftiger als die, welche wir je beim Chloroformiren und Aetherisiren gesehen. Nur in sehr wenigen Versuchen trat ohne vorherige Unruhe und Agitation die Anästhesie allmälig ein. Dagegen waren viel grössere Quantitäten und eine viel längere Zeit beim Amyleniren nöthig, um Narcose zu erzeugen. In dieser Hinsicht steht das neue Anästheticum dem Chloroform weit nach, während es dem Aether vorzuziehen ist. Besonders hervorzuheben ist nun aber die schnelle Erholung von den Wirkungen des Amylens, welche sich auf die oben angegebene Weise leicht erklären lässt, und hierin liegt der grösste Vorzug desselben.

Man hat behauptet, dass das Amylen ganz unschädlich sei, indem man kein Thier, wenn man nur seine Respiration ungestört lasse, damit tödten könne (s. Tourdes in Gazette hebdomad. vom 6. Märs. p. 164). Allerdings kann man Kaninchen, selbst nachdem sie schon narcotisirt sind, Amylen lange Zeit ohne Schaden einathmen lassen, wenn man nur die Inhalationen hin und wieder unterbricht, da während solcher Pausen das im Blute angesammelte zum Theil schnell durch die Lungen entfernt, und durch neue Inhalation das entfernte nur wieder ersetzt wird, so dass derselbe Grad der Anästhesie dabei immer erhalten bleibt. Verfährt man mit Chloroform so, so tödtet man das Thier, eben weil jenes nicht mit gleicher Schnelligkeit entfernt wird und sich deshalb übermässig im Blute ansammelt. Richtet man indess den Versuch mit Amylen so ein, dass das Blut damit übersättigt bleiben muss, so tritt der Tod ebenso schnell und unter denselben Erscheinungen ein, wie nach zu lange fortgesetzter Chloroforminhalation. — Wir setzten, um dies zu beweisen, ein Kaninchen mit einem 12 C.Cm. Amylen enthaltenden Schwamme unter eine Glasglocke; als nach 5 Min. das Thier sich noch ruhig, scheinbar unalterirt zeigt, wird dieselbe Quantität nachgegossen. Die mit Amylendunst vollständig geschwängerte Athmungsluft bewirkt innerhalb weiterer 2 Min. grosse Unruhe; das Thier sucht zu entfliehen, wankt, fällt auf die Seite, und nach 2 Min. ist die Narcose vollständig. Das Thier stösst die be-

---

sich zum Aufenthalt wählen, mit den vielen Tausenden, die sie dort verzehren, der Stadt und der ganzen Umgegend eine ergiebige Quelle der Wohlhabenheit eröffnet ist, ergiebt sich von selbst, und wollen wir nur wünschen, dass diese Quelle auch dauernd genützt wird und die Reichenhaller nicht in den Fehler der Bewohner mancher anderer Badeörter verfallen, die, was leicht gewonnen, eben so leicht zerrinnen lassen. Fliessen gemacht aber hat diese Quelle auch für die Ein- und Umwohner Reichenhall's ohne alle Frage Hr. Rinck, und man sollte deshalb meinen, dass ihm in reichlichstem Maasse der Dank Aller zuflösse. Das aber ist nicht recht der Fall. Es liegt leider in der menschlichen Natur eine gar zu grosse Anlage zu Neid und Missgunst, und dazu kommt noch, dass der scheinbare Erfolg vorzugsweise in die Wagschale geworfen zu werden pflegt. Dass der Hr. Rinck jetzt im Besitz eines grossen Kurhauses, einer guten Badeanstalt, einer tüchtigen Molkerei, eines hübschen Gartens etc. etc. ist, das sticht seiner nächsten Umgebung wohl in die Augen. Mit welchen Opfern, welchen Sorgen er das Alles hergerichtet hat, dass die so unverhältnissmässig rasche Entwickelung die Erhaltung besonders erschwert, dass der Mann eine gute und ehrenvolle Stellung um seines Etablissements willen aufgegeben hat, dass, um für alles das zu entschädigen, viele Jahre erforderlich sind, das wird schon jetzt vergessen, wie man schon jetzt den Rückschlag, den das schnelle Gedeihen Achselmannsteins auf Reichenhall und Umgegend übte, mehr sich selbst zuschreiben möchte, als ihm. Viel trägt dazu bei, dass Hr. Rinck einen grossen Fehler hat, den er mit dem besten Willen nicht zu repariren vermag: Deutscher ist er freilich, aber er ist ein deutscher Sachse und nicht ein deutscher Baier, und dass nun gerade ein Ausländer, wenn er auch bereits viele Jahre unter ihnen wohnte, wie man zu sagen pflegt, „den Vogel abgeschossen" hat, das macht das Aergerniss doppelt. Nicht ohne Grund habe ich mir diesen kleinen Hinweis auf die persönlichen Verhältnisse des Hrn. Rinck hier erlaubt. Die mancherlei Anfeindungen, deren Gegenstand er ist, haben entschieden nachtheilige Folgen nicht allein für ihn, auch für die Fremden bereits gehabt und drohen deren noch mehrere zu kommen. Dies zur Sprache zu bringen, wird mir um deshalb schwer, weil ich die bairischen Gesetze zu wenig kenne, um zu wissen, ob dem Uebelstande, den ich im Sinne habe, abzuhelfen ist, oder nicht. Ich meine nämlich, dass für einen Badeort man das Princip freier Concurrenz nicht ohne Nachtheil für das Publicum in Anwendung bringen kann. Hat man einmal, wo der Staat nicht Besitzer ist, für eine Badeanstalt die nöthige Concession ertheilt, so soll man im öffentlichen Interesse sie auf alle Weise fördern, sie einer recht strengen Controlle unterwerfen, vor Concurrenz aber auch möglichst schützen. Ich wende der Deutlichkeit halber diesen allgemeinen Satz gleich auf den vorliegenden Fall an. Der Besitzer von Achselmannstein hat, aufgemuntert und unterstützt in seinem Streben durch die Regierung, in einer Weise, wie es gewiss selten einem Privatmann in so wenigen Jahren gelingt, eine Bade- und Molkenanstalt mit den nöthigen Räumlichkeiten etc. hergestellt, ein Kurhaus ausgebaut, die Gartenanlagen erweitert u. s. f. Die Zeit, die wohl-

kannten heiseren Schreie aus, die Respiration ist beschleunigt, schnarchend, erfolgt stossweise. Nach 1 Min., also 10 nach Beginn der Anästhesirung und 5 nach Auftreten ihrer ersten Zeichen, erfolgt der Tod. Künstliche Respiration ist ohne Erfolg. — In einem andern zum Vergleiche angestellten Versuche verfuhren wir mit Chloroform ebenso, indem wir das gleiche Volumen, wie im vorigen Versuche, auf den Schwamm brachten. Das anfangs ruhige Thier wird schon nach 4 Min. unruhig, Zeichen der Narcose stellen sich ein, 1 Min. später wird dieselbe Quantität nachgegossen. Noch 1 Min. und das Thier ist vollständig narcotisirt, und nach weitern 2 Min., also 8 Min. nach Beginn der Chloroformirung tritt der Tod ein. — Man sieht, dieselbe Quantität Amylen tödtete fast ebenso schnell. Das Chloroform äusserte allerdings, wie in allen Experimenten, früher seine Wirkung, als jenes; als aber die des Amylens einmal eingetreten, die Athmungsluft voll von seinem Dunste war, erfolgte der Tod ebenso schnell, als in dem Falle, in dem sie mit Chloroform erfüllt war.

Mit der Ungefährlichkeit des Amylens scheint es also nicht sehr weit her zu sein; concentrirte und zu lange fortgesetzte Inhalation desselben können nach diesen Versuchen ebenso gewiss das fatale Ende herbeiführen, wie dies vom Chloroform bekannt ist.[1]

Nach diesen Beobachtungen an Thieren hat also das Amylen keinen andern Vorzug vor Chloroform, als die schnellere und vollständigere Erholung von der Narcose; dagegen den Nachtheil, dass es seine Wirkung viel langsamer äussert. Hinsichtlich der Excitationserscheinungen unterscheidet es sich nicht von dem Chloroform.

(Schluss folgt.)

[1] Bekanntlich ist auch bereits in London ein Fall von Amylen-Tod bei Menschen vorgekommen und veröffentlicht, in dem dasselbe nicht lange angewendet wurde. G.

Ueber Hydrophobie.

Von

Kreisphysicus Dr. Voltolini in Falkenberg in Oberschlesien.

(Fortsetzung aus No. 19.)

8) Am 14. und 15. Januar 1824 wurden 4 Personen in Golschwitz von einem der Wuth verdächtigen Hunde gebissen. — Die Verletzten waren der Eigenthümer des Hundes und dessen Magd, ein Fleischer und dessen Ehefrau. Der Hund war von dem Fleischer seinem Herrn abgekauft, aber entsprungen, nachdem er den Fleischer und seine Frau in die Hand gebissen. Zu seinem früheren Herrn zurückgekehrt, lag er des Abends unter dem Ofen, und als der Magd beim Spinnen der Rocken auf die Erde fiel, sprang er nach ihrer Hand und biss sie. Des andern Tages als ihm der Herr Fressen vorsetzte, biss er diesen ebenfalls. Ebenso biss er noch 2 junge Schweine und eine Katze. Die verletzten Personen wurden in prophylactische Behandlung genommen. — Externe und interne prophylactische Behandlung. Von Marochettischen Bläschen wurde nichts beobachtet. Die Verletzten blieben gesund.

9) Am 14. und 15. Aug. 1823 wurden 4 Kinder in Seiffersdorff von einem der Tollwuth verdächtigen Hunde in die Beine gebissen. — Der Hund war als herrenlos eingefangen worden und crepirte. — Die Verletzten wurden in externe und interne Behandlung genommen (Ausbrennen mit Schiesspulver) und blieben gesund.

10) Am 4. Aug. 1824 wurde der 19jährige Heubner und die 15jährige Meiwald, erstere in die rechte grosse Zehe, letztere in den rechten Vorderarm, von einem der Tollwuth verdächtigen Hunde gebissen. Prophylactische Behandlung. Die Verletzten blieben gesund.

11) Am 4. Aug. 1825 wurde ein 6½jähriger Knabe von einem tollen Hunde zu Lammsdorff in das rechte Bein gebissen. Der Knabe kam am 9. in prophylactische Behandlung, nachdem sich schon Schorfe auf den Wunden gebildet hatten. — Der Hund biss noch 11 andere Hunde, 1 Katze und 1 Schwein. — Der Knabe blieb gesund.

12) Am 25. Aug. 1825 wurde der 6jährige Eichhorn von einem der Wuth verdächtigen Hunde bedeutend verletzt. — Der Knabe war vom Wundarzt Buckal in Friedland nur äusserlich behandelt worden und gesund geblieben.

13) Am 23. Nov. 1825 wurde der 7jährige Metzner in Floste von einem der Tollwuth verdächtigen Hunde in die Ober- und Unterextremitäten gebissen, in prophylactische Behandlung genommen und blieb gesund. Der Hund hatte noch 2 Schweine und einen Hund gebissen.

14) Am 17. Nov. 1826 wurde der 14jährige K. von einem der Wuth höchst verdächtigen Hunde in den Fuss gebissen, in prophylactische Behandlung genommen und blieb gesund.

15) Am 6. Aug. 1827 wurde der 6jährige K. von einem der Wuth höchst verdächtigen Hunde in den linken Unterschenkel gebissen; er wurde in prophylactische Behandlung genommen und blieb gesund.

16) Am 10. Dec. 1827 biss ein toller Hund die Maria Betscha, 6 Jahre alt, in Woistrasch in die Oberlippe eine ¼ Zoll lange und durchdringende Wunde und die 5jährige Maria Florisch in die linke Wange, die Tochter des Herrn des Hundes. Er biss noch ausserdem andere Hunde und 2 Schweine. — Die Verletzten wurden in prophylactische Behandlung nach der Kruttge'schen Methode des anderen Tages genommen. — Am 23. Febr. 1828 starb jedoch die Betscha an der Hydrophobie. Der zu ihr geeilte Kreiswundarzt Philipp fand sie bereits sterbend. Der äusserst gelinde Verlauf der Krankheit liess die Eltern nichts Uebles ahnen. Am 18. Febr. fing die Kranke an sich unwohl zu fühlen, ass und trank nach Aussage der Angehörigen noch bis zur Nacht vom 22.—23. Sie hatte keine Convulsionen, keine Anfälle von Wuth, sondern war ganz ruhig; in ihren Reden war sie heftiger; das Vorüberfliegen eines in der Stube befindlichen Vogels machte ihr durch die Bewegung der Luft Beklommenheit im Halse; sie hatte viel Speichel im Munde, ohne dass sie jedoch um sich spie. Ihr Ende war ruhig, sie verschied unter stillem Wimmern.

17) Am 11. Nov. 1828 wurde die 20jährige Scholz in Mauschwitz von einem der Wuth höchst verdächtigen Hunde ihres Vaters in die Hand gebissen und ebenso der 3jährige Preusaner in den linken Vorderarm. — Der Hund wurde vom Besitzer selbst für lendentoll (stille Wuth) erklärt. — Die prophylactische Behandlung wurde nach einigen Tagen eingeleitet. Die Verletzten blieben gesund.

18) Am 23. Febr. 1830 wurden 2 Mädchen von einem tollen Hunde, das eine in den Oberschenkel, das andere in die Inguinalgegend ge-

---

verdienten Früchte, die zu reifen gar Vieles gekostet, zu brechen, ist nun erst gekommen, damit aber auch ihm die Möglichkeit geboten, fernerhin Weiteres zum Besten seiner Anstalt, d. h. der hülfesuchenden Fremden, zu thun. Dazu aber ist es dringend erforderlich, die Anstalt ferner zu schützen und zu unterstützen. Nicht materiell, denn sie wird sich von jetzt an rentiren, nur dadurch, dass man sie in den bisherigen Rechten lässt, ihr nicht Concurrenzen schafft, die die Rentabilität beeinträchtigen. Fast scheint es, als solle in Bezug auf Achselmannstein dies Princip nicht befolgt werden; schon jetzt erwachsen dem Besitzer Concurrenzen mancher Art, und, wie es scheint, weil gegen Hrn. Rinck gerade von Reichenhall aus intriguirt wird. Ich denke hier nicht an die zweite Badeanstalt in Kirchberg, gegen die am wenigsten zu machen sein dürfte, und die als Badeanstalt nicht so gefährlich, da ihr die Edelquelle abgeht, ich habe die Molken im Sinne. Die Errichtung einer Molkerei erfordert die Acquisition eines bedeutenden Grundstücks; die Beschaffung guter Ziegen in genügender Anzahl, die Anstellung eines tüchtigen Molkensieders sind Dinge, die in jedem Jahre neue und bedeutende Geldopfer erheischen. Sollen sich die angelegten Kapitale auch nur einigermassen verzinsen, so muss der Absatz ein möglichst bedeutender, vor Allem ein gesicherter sein. Viel Seide ist dabei überall nicht zu spinnen. Wenn nun aber neben der eigentlichen Anstalt Achselmannstein von jedwedem, der ein paar Ziegen hält, Molke geschenkt wird, und man nun ausserdem noch wieder andere förmliche Molkereien concessionirt, so wird jene nicht ordentlich fortbestehen, diese nicht genügend sich entwickeln können, da die Zahl der Consumenten, selbst wenn sie noch bedeutend steigt, dafür nicht ausreichend genug ist. Wer aber wird den Schaden haben? das Publicum; denn über lang oder kurz wird der Fabrication der Molken nicht mehr die nöthige Sorgfalt zugewandt werden; das Publicum aber ist hier von doppelter Bedeutung, weil es ein krankes ist. Es kommt noch ein Anderes in Betracht. In jeder Molkenanstalt fällt die Molke tageweis mal weniger gut aus. Hieran kann die Witterung, namentlich durch starke Gewitter, Schuld haben, es kann bei dem Sieden, bei dem Transport etc. irgend ein Versehen stattfinden, kurz das Factum ist nicht zu leugnen und wiederholt sich überall. Nun theilen sich bekanntlich Badegäste alle kleinen Tagesereignisse mit. In der Molkenanstalt A. war zufällig die Molke heute mal nicht ganz gut, die Besucher derselben klagen darüber gegen die der Anstalt B.; diese haben vortreffliche Molke gehabt, sagen das vielleicht nur, weil jene klagen, und der Erfolg ist, dass morgen eine Anzahl der Gäste der Anstalt A. nach der Anstalt B. läuft, bis dieser nach wenigen Tagen vielleicht ganz dasselbe passirt. Ausfälle dieser Art, wenn sie sich wiederholen, kann aber eine Molkenanstalt, die in wenigen Monaten sich rentiren soll, nicht ertragen, und der Erfolg wird der sein, dass die Besitzer das nöthige Interesse verlieren, die nöthige Sorgfalt sich mindert. Hat man an einem Badeorte eine grosse Molkerei, so mache man dagegen von dem Recht der Controlle den allerschärfsten Gebrauch. In Achselmannstein wurde schon immer die Molke von einem Bevollmächtigten jeden Morgen geprüft; es war

bissen. Prophylactische Behandlung an demselben Tage. Die Verletzten blieben gesund.

19) Am 30. Juni 1830 wurde der 7jährige Machulla in Karbischau von einem der Wuth höchst verdächtigen Hunde in den Winkel des linken Nasenloches theils auswendig theils inwendig gebissen. Der Knabe kam erst am 2. Juli in prophylactische Behandlung und blieb gesund.

20) In Bielitz wurde ein 3jähriges Mädchen von dem eigenen tollen Hunde am Handgelenke verletzt. Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

21) Am 15. Juni 1832 wurde die 22jährige Seewald von einem sehr verdächtigen Hunde am Vorderarm sehr bedeutend gebissen. Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

22) Ebenso wurden in Zuschwitz 2 Kinder von verdächtigen Hunden gebissen. Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

23) Am 30. Jan. 1833 wurden 2 Knaben in Zuschwitz von einem der Wuth verdächtigen Hunde, der eine in den Schenkel, der andere in die Hand gebissen. Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

24) Am 1. Febr. 1833 wurden 3 Kinder, an der Hand und der Hinterbacke von einem der Wuth verdächtigen Hunde gebissen. Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

25) Am 1. Mai 1833 wurden in Puschine von einem tollen Hunde des Glachetta dessen eigene Tochter durch 2 bedeutende Bisswunden am Fusse verletzt, ausserdem noch 2 Kinder an den Armen. Am 4. Mai kamen sie in prophylactische Behandlung, die von Erfolg war.

26) Am 11. Dec. 1833 wurde der Fleischer Peisker in Schürgast, 24 Jahre alt, von seinem eigenen der Wuth verdächtigen Hunde in das rechte Ohr und die rechte Wange gebissen. Er stellte sich selbst zur prophylactischen Behandlung, die von Erfolg war.

27) Am 25. April 1835 wurden 2 Knaben in prophylactische Behandlung genommen, die am 20. April von einem verdächtigen Hunde resp. in die rechte Hand und den Fuss gebissen worden waren. Behandlung von Erfolg.

28) Am 12. Juli 1835 wurde der 7jährige Hampel aus Sonnenberg durch den eigenen der Tollwuth höchst verdächtigen Hofhund gebissen, und zwar sehr bedeutend in den Oberarm. Der Hund biss noch mehrere andere Hunde und ein junges Huhn todt, was er sonst nie that. — Prophylactische Behandlung von Erfolg.

29) Am 29. Septbr. 1837 wurden 3 Personen von einem tollen Hunde gebissen in die Extremitäten. — Der Hund, an dem keine Spur von Tollheit zu bemerken, ging seiner Gewohnheit nach in der Ackerfurche hinter seinem Herren her, als er diesen unerwartet von hinten in die Wade biss und hierauf sogleich fortlief etc. — Die prophylactische Behandlung war von Erfolg.

30) Am 1. Dec. 1837 wurde die 36jährige Matschke in Gruben von einem tollen Hunde in den Unterschenkel gebissen. — Prophylactische Behandlung von Erfolg.

31) Am 27. Nov. 1837 wurde der 70jährige Kusch in Friedland in den linken Oberschenkel von einem tollen Hunde gebissen. Der Hund biss ferner noch 8 Hunde, 2 Katzen seines Herrn und 1 Schwein. Der Kusch wurde von dem Wundarzt Biller in Friedland behandelt und berichtet dieser, dass er neben der äussern Behandlung, statt der Belladonna und des Calomel, die *Tinct. Cantharid.* angewendet habe. Er führt ferner an, dass er selbst Menschen, die von erwiesen tollen Hunden gebissen worden, ganz allein durch die äussere Behandlung gerettet habe und legt auf die Behandlung der Wunde daher grosses Gewicht. — Die Kur war von Erfolg.

32) Am 27. Oct. 1839 wurde die 4jährige Wauske in Sabirce von einem tollen Hunde in die rechte Seite gebissen und am 29. in prophylactische Behandlung genommen, die von Erfolg war.

33) Am 29. März 1840 biss ein der Tollwuth sehr verdächtiger Hund den 16jährigen Dörfer in Friedland in das Scrotum und die 14jährige Schiller in den Unterschenkel. — Prophylactische Behandlung von Erfolg.

34) Am 4. und 6. Jan. 1841 wurden 4 Kinder von einem verdächtigen Hunde gebissen. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

35) Am 15., 16., 17. Febr. 1841 wurden 3 Personen in Sawade von einem der Wuth höchst verdächtigen Hunde in die Oberextremitäten gebissen. — Prophylactische Behandlung von Erfolg.

36) Im December 1841 wurden 4 Kinder in Niewe von einem sehr verdächtigen Hunde verletzt, und zwar am linken Unterschenkel, an der linken Hinterbacke, an der Wade und über die Ferse. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

37) Am 6. Jan. 1842 wurde vom eigenen Hofhunde der $14\frac{1}{2}$jährige Kautner in den Daumen der rechten Hand, den Rücken und die Vola gebissen, worauf der Hund fortlief ohne wiederzukehren. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

Meine Absicht ist hier, meine Beobachtungen zu veröffentlichen, welche ich dem mir hier zugewiesenen Wirkungskreise besonders im Gebiete der operativen Chirurgie zu machen Gelegenheit habe. Es fällt mir nicht ein, alles zu besprechen, was sich mir auf dem Wege der Wahrnehmung hier dargeboten, sondern nur das soll Erwähnung finden, was auch für andere Fachgenossen Anhaltspunkte für ihr Handeln in einem gegebenen Falle geben kann. Meine Stellung fordert es, dass ich nicht allein an Lebenden operire, sondern auch an den Leichen die Operationsweisen zeige, prüfe, ergänze, was ich freilich gewissermassen auch früher gethan, aber das Publikum ist jetzt ein anderes, ich kann von den primis lineis abstrahiren und meine Untersuchungen mehr concentriren, als es sonst mir gestattet war.

Den Reigen mögen hier die Resectionen beginnen, welche immer mehr Terrain gewinnen und in der Privatpraxis es noch mehr, als in der Hospitalpraxis verdienen, wo Pyämie und Hospitalbrand nur zu oft den Lebenszeiger montiren und die Hoffnungsblüthen des Arztes und

---

das aber im letzten Jahre eine kurze Zeit lang nicht mit gehöriger Energie geschehen, und so hatten sich die Klagen über den unregelmässigen Ausfall gemehrt. Da nahm der vorjährige Bade-Commissär, Hr. Graf Luxburg, die Sache in die Hand, und der Molkensieder, an dem die Schuld, wenn nicht an der Witterung, allein lag, wurde für jeden vorkommenden Fall mit Strafe bedroht. Seitdem hörten alle Klagen auf. Strafen, selbst bis zum Weggiessen der ganzen Molke, wenn sie in der That schlecht ist, setze man fest, wie man will; es wird sich das der Besitzer einer Anstalt im eigenen Interesse gern gefallen lassen, und es bleibe hierbei nicht unerwähnt, dass im letztgedachten Falle es für die Kranken immerhin besser ist, mal einen Tag zu überschlagen, als schlechte Molke zu trinken. Auch diese Controlle aber wird, wo mehrere Molkereien nebeneinander bestehen, erschwert, und namentlich wird es an Bedenken nicht fehlen, ob sie stets sine ira et studio geübt wird. Nur nebenbei sei noch gefragt, ob es ganz der Billigkeit gemäss erscheint, dass plötzlich an der Haupternte Solche Theil haben sollen, die von der Sorge gestern frei zu halten wussten. Die Aehrenlese ist ohnehin für alle Reichenhaller noch reich genug.[1] Ich will bei dieser Gelegenheit dem freundlichen Leser noch nachträglich sagen, dass ich über die Verhältnisse Achselmannsteins nicht nach Hörensagen urtheile, sondern gestützt auf eigene genaue Erfahrung und Beobachtung während eines vierwöchentlichen Aufenthaltes daselbst im vergangenen Sommer. Dass ich es hier aber nur mit der Sache, nicht mit Personen zu thun habe, das brauche ich, der ich selbstverständlich keinen Parteistandpunkt haben kann, nicht erst zu versichern. Was ich in diesen Zeilen sage, wird mir durch ein lebhaftes Interesse für die Kuranstalt Achselmannstein, in der ich nach schwerer Krankheit neue Kräfte fand, dictirt, und weiter durch das Interesse, was ich überhaupt an vaterländischen Anstalten nehme. Gerade weil man dem, was über eine Kuranstalt Lobenswerthes ein Unparteiischer berichtet, mehr Gewicht beizulegen pflegt, als dem, was näher betheiligte Aerzte sagen, schreibe ich, nachdem ich es kennen gelernt, über Achselmannstein, über das schon früher in der Deutschen Klinik (1856. No. 22) von meinem hochverehrten Freunde Radius kurz berichtet wurde.

[1] Die Concurrenzfrage betreffend, so liegt die Analogie mit den Apotheken nahe. Aus der Idee, dass es dem Publicum schliesslich zu Gute komme, wenn der Apothekenbetrieb recht rentabel sei, ging das Princip der Privilegirung in vielen Staaten hervor, das freilich früher oft in gar zu enge Schranken gebannt wurde. Das aber steht noch heute fest, dass das kranke Publicum in den Ländern sich am besten steht, wo man mit den Concessionen in Bezug auf Apotheken nicht zu freigebig ist, dass es in Ländern dagegen am schlechtesten fährt, wo freie Concurrenz an jeder Strassenecke Pharmacien erstehen lässt. Habe ich in einer solchen doch gesehen, dass lange Zeit statt des geisteskranken Mannes seine Frau dispensirte.

(Fortsetzung folgt.)

des Kranken vernichten in einem Augenblicke, wo wir schon auf wohlschmeckende Früchte gerechnet hatten.

Mir ist es nicht beschieden gewesen, durch Beobachtungen bei Schussverletzungen das Terrain der Resectionen weiter zu ebenen und zu vergrössern, denn der finnische Feldzug von 1855 führte mir nur solche Verstümmlungen zu, dass allein eine Amputation oder Exarticulation einiger Gliedmassen zu machen übrig blieb. Organische Knochenkrankheiten allein brachten das Material, also solche Uebel, die längere Zeit bestanden, also in die Kategorie der sogenannten chronischen gehören und nicht ohne bedeutenden Einfluss auf den Organismus geblieben sein konnten, wenn sie nicht wohl gar örtliche Ausstrahlungen eines allgemeinen Leidens sind, in welchem Falle der operative Eingriff nicht genügt und nicht genügen kann, wie solches vor einem Menschenalter schon von Rust und Andern ausgesprochen worden ist.

1. *Exstirpatio scapulae.*

Die Wegnahme des ganzen Schulterblattes wurde zuerst durch Cuming (1808) bei einer Schussverletzung des Schultergerüstes durchgeführt. Weitere Beispiele dieser Operation haben wir von Gaetani-Bey (1830), Rigaud (1843), Fergusson (Medico-chir. transactions vol. 34), Mussey (Amer. journ. of the med. sc. 1838 febr. S. 390 und Zeitschr. f. die ges. Medicin von Fricke und Oppenheim Bd. X. S. 118) und B. Langenbeck (Deutsche Klinik 1855 No. 38). Wir reihen hieran den folgenden Fall:

Jakow Trifanoff, 40 Jahre alt, von der zweiten Invaliden-Compagnie, abgemagert und schlecht genährt, aber ohne Zeichen einer Dyscrasie und namentlich der Lungentuberculose, wurde am 3/15. November 1856 wegen einer Phlegmone oberhalb des rechten Schulterblattes im 1. Landhospital zu St. Petersburg aufgenommen. Man suchte durch Schröpfköpfe zu helfen. Am 13/25. November ward Fluctuation wahrgenommen und eine Incision gemacht, worauf eine nicht unbedeutende Menge Eiter abfloss. Vier und zwanzig Stunden nachher wurde mir der Kranke vorgeführt, ich untersuchte die Incisionswunde und gelangte mit dem Zeigefinger auf die Schultergräte, welche ebenso, wie der äussere Rand der Scapula, im weiten Umkreise von den Weichtheilen entblösst war, sich rauh anfühlte und so morsch sich zeigte, dass die Sonde leicht in die Knochensubstanz eindrang. Nach diesem Ergebnisse musste auf Caries geschlossen werden, was mich bestimmte, am 16/28. November die Scapula, soweit sie krank war, zu reseciren.

Die Abscess-Incision war anderthalb Zoll oberhalb der Schultergräte und ungefähr funfzehn Linien lang. Ich benutzte diese, um einen mit der *Spina scapulae* parallel verlaufenen Schnitt durch die Weichtheile anzulegen. Der Umfang des Schnittes entsprach dem Umfange der Entblössung und der kranken Beschaffenheit des Knochens. Es zeigte sich, dass dieser krankhafte Zustand sich an der Schultergräte vom hintern Rande der Scapula bis zum Schulterblatthalse erstreckte, und dass auch eine Partie der innern concaven Fläche dieses Knochens am hintern Rande von Weichtheilen entblösst und krankhaft ergriffen war. Um diese Partie für einen operativen Eingriff mehr zugänglich zu machen, liess ich von den Enden des ersten Schnitts zwei verticale Schnitte von der Länge zweier Zoll nach unten zu auslaufen. Hierdurch hatte ich hinreichenden Raum gewonnen, um sowohl die ganze Schultergräte mittelst der Kettensäge abzutragen und aus dem Schulterblatte selbst überdies ein dreieckiges Stück von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge (soweit war der Knochen krank) mit der Liston'schen schneidenden Zange wegzunehmen.

Der Kranke verlor verhältnissmässig wenig Blut. Eine spritzende Arterie wurde unterbunden, die Wunde der Weichtheile durch funfzehn Knopfnähte vereinigt, der Kranke in eine mit dem Thorax mässig erhobene Stellung gebracht und in den ersten 24 Stunden kalt, nachher mit lauwarmem Bleiwasser fomentirt. Vier Nähte entfernte ich am vierten Tage, die übrigen nach Ablauf des siebenten. Es war eine sehr geringe Reaction erfolgt, eine Vereinigung der Wunde an den Enden eingetreten, indess in ihrer Mitte, welche der Abscess-Incision entsprach, die Eiterung mässig fortdauerte, welche nicht zu copiös und von guter Beschaffenheit war. Der Operirte erschien fieberfrei, hatte Esslust und guten Schlaf, erholte sich und brachte, den rechten Arm in einer Binde tragend, vom Ende der zweiten Woche an einen Theil des Tages ausser dem Bette zu. In Folge einer Erkältung auf dem Abtritte wurde er am 25. December von Schmerzen in dem rechten Schultergelenke ergriffen, welche nach der Anwendung von Schröpfköpfen verschwanden. Dagegen bildete sich ein Abscess anderthalb Zoll unter der rechten Achselhöhle, es ward hier eine Incision gemacht, worauf sich ungefähr eine Unze Eiter entleerte. Mit der Sonde gelangte ich in eine gegen das Schultergelenk gelegene Höhle, aber bis ins Gelenk drang ich nicht, auch fand ich überall die Knochen bedeckt, sowie ich auch bei der Untersuchung durch die noch nicht ganz geschlossene Operationswunde keine blossliegenden Knochenpartien auffinden konnte. Die Kräfte des Operirten wurden durch eine entsprechende Diät unterstützt.

Am Morgen des 2/14. Januar 1857 war die Operationswunde geschlossen, nicht so die Abscessöffnung unter der Achsel, aber der Operirte befand sich in einem befriedigenden Zustande, seine Kräfte nahmen zu und sein Aussehen besserte sich. Am 4/16. Februar Morgens dagegen berichtete er, dass er in der verflossenen Nacht durch heftige Schmerzen im rechten Schultergelenke geweckt worden und den zweiten Theil der Nacht unter starken Schmerzen schlaflos zugebracht habe. Eine Besichtigung des Oberarms und der Schulter erwies eine diffuse Geschwulst am Oberarme in der Richtung der Sehne des Biceps; eine *Punctio exploratoria* setzte den in der Tiefe gelegenen Eiter ausser allen Zweifel. Es ward daher eine nach dem Verlaufe des *Tendo bicipitis* verlaufende Incision gemacht und eine für den Umfang der Geschwulst sehr bedeutende Quantität Eiter entleert. Die Sondirung der Abscesshöhle erwies das Gelenk geöffnet, Erosion der Gelenkknorpel und *Caries capitis humeri*. Ob die Caries noch weiter hin sich erstreckte, konnte nicht ermittelt werden. Der Kranke bekam Frösteln und mit diesem abwechselnde Hitze, verlor den Appetit und den Schlaf, magerte ab, und sein Puls gewann an Frequenz.

Unter diesen Umständen schritt ich 7/19. Febr. zur Resection des *Caput humeri*. Zu diesem Ende verlängerte ich die an der vordern Partie des Oberarms früher gemachte Abscessöffnung nach oben und unten zu einem vier Zoll langen Schnitt, löste den Oberarmkopf mit dem Messer aus seinen Verbindungen und trennte ihn, soweit er von Weichtheilen entblösst und krank war, mittelst der Jeffray'schen Säge. Jetzt aber zeigte sich auch nicht allein der Gelenktheil der Scapula von Caries ergriffen, sondern dieser Knochen war im ganzen Umfange krank, auf der innern Fläche total entblösst und erweicht, von wo aus der Eiter sich einen gewundenen Gang durch die Weichtheile bis zu der Abscessöffnung unter der Achsel gebahnt hatte. Ich beschloss nun die vollständige Exstirpation der Omoplata, die ich durch einen von dem Acromio-clavicular-Gelenke beginnenden und am vordern Rande des Knochens bis über den untern Winkel fortgeführten Halbmondschnitt und durch Ablösung der Weichtheile mittelst Finger, Messer und Scheere freilegte und ohne übermässige Schwierigkeit und ohne bedeutenden Blutverlust bewerkstelligte.

Nach vorgenommener Stillung der mässigen Blutung wurden die Wunden der Weichtheile durch Knopfnähte vereinigt, sodann mit gefensterten Ceratlappen bedeckt, Fomentationen aus Bleiwasser angeordnet und der Arm in eine Mitella gelegt. Kaum war der Kranke mit frischer Leibwäsche versehen in sein Bett gebracht, so stellte sich ein starker Schüttelfrost und ein heftiger Wundschmerz ein, welcher letztere nach einer Dosis Mohnsaft verschwand. Die Nacht darauf brachte der Operirte theilweise schlafend zu. Nach acht und vierzig Stunden war die Wundsecretion sehr copiös, dünn und übelriechend, daher der Operirte von den übrigen Kranken getrennt und in ein besonderes Zimmer gelegt worden, sein Puls war beschleunigt, Schlaf vorhanden, dabei Neigung zur Diarrhoe.

Am fünften Tage nach der Operation schien der Eiter von einer bessern Beschaffenheit und die Operationswunde an ihren Enden verklebt, in der Mitte dagegen stark klaffend. Am sechsten Tage sprach sich keine Veränderung aus, am siebenten Tage dagegen hatte die Operationswunde ein brandiges Aussehen und das Wundsecret war jauchig und stinkend. Am achten Tage versank der Kranke in Irrereden und starb.

Die anatomische Untersuchung der ausgeschnittenen Knochen bestätigte einmal die Caries des *Caput et collum humeri*, die Zerstörung des *Tendo bicipitis*, dann auch die kranke Beschaffenheit des ganzen Schulterblatts. Ebenso zeigte sich eine brandige Beschaffenheit der Operationswunden im ganzen Umfange, das Oberarmbein drei Zoll weit von der Sägefläche vom Periost entblösst, das Knochenmark missfarbig und zum Zerfliessen weich, die Knochensubstanz selbst entzündet, die 5., 6. und 7. Rippe rechter Seits in einem Umfange von drei Zoll von allen Weichtheilen entblösst, rauh und entzündet, die Weichtheile hier in einem noch grössern Umfange von Brandjauche minirt und brandig, in der rechten Lunge acutes Oedem, im rechten Pleurasacke ein jauchiger Erguss von 6 bis 7 Unzen, das Blut in den grossen Gefässen dünnflüssig, die linke Lunge gesund, die Leber hypertrophisch, im Uebrigen nichts Abnormes.

Werfen wir einen kritischen Blick auf diesen Fall, so gewinnen wir die Ueberzeugung, dass der allgemeine Zustand dieses Individuums von vorn herein keine günstigen Resultate für einen bedeutenden operativen Eingriff verheissen konnte. Der Kranke war abgemagert und von keiner kräftigen Constitution, die durch die Strapazen und Entbehrungen, welche sein Stand ihm auferlegt, noch mehr in ihren Grundfugen erschüttert war. Den ersten operativen Eingriff — die partielle Resection — hatte er verhältnissmässig leicht überstanden und schien auf dem Wege der Genesung sich zu befinden, als er in Folge einer Er-

kältung eine entzündliche Affection des Schultergelenks der betreffenden Seite erlitt, welche durch die antiphlogistische Behandlung zwar gemässigt, aber nicht beseitigt, einen schleichenden Charakter behielt und mit Abscessbildung endigte. Eine später constatirte Caries des Schultergelenks forderte und rechtfertigte die *Resectio capitis et colli humeri*, nach deren Vollführung die Omoplata in so weitem Umfange krank gefunden ward, dass ohne ihre vollständige Abtragung die Operation als eine unvollständige und ungenügende angesehen und keine Hoffnung auf Genesung verheissende betrachtet werden musste. Somit wurde auch diese gemacht; aber schon wenige Tage nach der Operation zeigten sich Spuren des Brandes in der Wunde, welcher leider nicht allzuselten im Hospital sich geltend macht und der auch dem Leben des Kranken ein Ziel setzte. Indess auch ohne die dazugetretene Gangrän müssen wir nach den spätern Ergebnissen der Autopsie die Erhaltung dieses Kranken als sehr problematisch hinstellen, denn die hierdurch constatirte umfangreiche Rippen-Caries machte es nicht unwahrscheinlich, dass das ganze Knochengerüst dieses Individuums in seinen Grundfugen krank, namentlich die Disposition zu Entzündungen mit Tendenz zur Knochenfäule in sich getragen.

Unsere in diesem Falle gewählte Operationsmethode war eine von den bisher bekannt gewordenen verschiedene, der anatomischen Anordnung dieses Knochens gewisser Maassen nicht entsprechende und nach Maassgabe dieses concreten Falles durchaus abweichende. Der Chirurg ist mehr noch, als der interne Arzt, an das Individualisiren gewiesen, er muss die operativen Eingriffe bei der Resection, wie bei der Amputation in der Contiguität eines Gliedes, nach der Beschaffenheit der Krankheit und des ihm vorliegenden Falles einzurichten und sein Verfahren zu modificiren verstehen. Die chirurgische Anatomie darf nicht unter allen Umständen allein unser Handeln bestimmen, obwohl einzelne Fachanatomen (nomina sunt odiosa) uns in dieser Beziehung beinahe terrorisiren möchten.

Die Scapula ist ein platter Knochen mit einer äussern leicht convexen und einer den Rippen zugewandten concaven Fläche, mit drei Winkeln und drei etwas ungleichen Rändern, ihre Form daher ein unregelmässiges Dreieck. An der hintern Wand des Brustkastens erstreckt er sich von der 2. bis zur 7. Rippe. Die concave Fläche ist vom Subscapular-Muskel bedeckt, indess die äussere Fläche durch die Schulterblattsgräte in zwei ungleiche Hälften getheilt ist, welche die *Musculi supra- et infraspinati* aufnehmen. Die Spina contribuirt vermöge ihres in der Richtung nach vorne und oben verlaufenden, mit der Clavicula seitlich articulirenden Acromion zur Bildung des Schultergelenks, als Ansatzpunkt für den Trapezius und Delta-Muskel dienend, während von den Rändern der Scapula verschiedene andere Muskeln ausgehen. Durch den halbmondförmigen Einschnitt am obern Rande des Schulterblatts verlaufen die *Vasa transversa scapulae* mit dem Suprascapular-Nerven. Der Gelenkfortsatz mit der Gelenkgrube des *Caput humeri* erhebt sich da, wo der obere und der äussere Rand zusammentreffen, von dem Halse des Gelenkfortsatzes tritt der *Processus coracoideus* hervor, ebenfalls für verschiedene Muskeln als Ansatz dienend. Die Hüllen aller dieser zur Omoplata gehörigen Theile sind die Fascien, das subcutane Zellgewebe und die äussere Haut.

In Hinblick auf diese anatomische Anordnung würde man bei einer normalen Beschaffenheit der Haut und der übrigen weichen Theile am geeignetsten entweder nach Velpeau verfahren, indem man die Omoplata durch einen nach dem Verlaufe der Spina gemachten Schnitt, einen zweiten nach oben gegen den Hals verlaufenden und einen dritten gegen die Achselhöhle gerichteten blosslegen und die dadurch gebildeten dreieckigen Lappen sammt allen die *Fossas supra- et infraspinatas* ausfüllenden Weichtheilen nach unten und oben zurückschlagen möchte; oder, wie Ried (die Resectionen der Knochen S. 284) meint, einen Längenschnitt in der Richtung des innern Randes der Scapula vom obern Winkel bis zum untern Winkel führte, einen zweiten kürzern, mit dem ersten parallel laufenden Schnitt vom Halse des Acromion gegen die Mitte des äussern Randes des Knochens herab mit Schonung der hier befindlichen Muskeln anlegte, und diese beiden Schnitte durch einen dritten auf der Höhe der Spina geführten Querschnitt vereinigte, worauf nach Ablösung der an der Gräte sich ansetzenden Muskeln, sowie der *M.M. supra- et infraspinati* diese Lappen mittelst stumpfer Haken nach oben und unten auseinander gehalten werden, durch welches Verfahren Ried hinreichenden Raum zur Entfernung, namentlich auch zur Durchsägung des Knochens (insofern eine *Amputatio scapulae* vorgezogen werden sollte) gewinnen will. B. Langenbeck bildete durch einen an der obern Gränze der Scapula zwei Finger breit von dem hintern Rande derselben beginnenden und bis über den untern Winkel hinabgeführten Schnitt und durch einen zweiten horizontal vom Anfangspunkte des ersten dicht oberhalb der Spina bis über das Acromion verlaufenden Schnitt einen der Lage und dem Umfange der Omoplata entsprechenden grossen dreieckigen Lappen (Deutsche Klinik 1855 No. 38, S. 422 und 423).

Langenbeck hatte in seinem Falle einer sehr bedeutenden Blutung zu begegnen, wie das bei den durch Aftergebilde geforderten grösseren Operationen so oft wahrgenommen wird. In meinem Falle war der Blutverlust verhältnissmässig unbedeutend, wie das bei operativen Eingriffen, durch Caries gefordert, nicht allzuselten ist, indem hier durch den längere Zeit bestehenden Krankheitsprocess selbst umfangreiche Blutgefässe veröden. Aber grade diese Verödung der Blut führenden Canäle mag das brandige Absterben der Operationswunde begünstigt haben, für welches die constitutionelle Beschaffenheit und der Gesammtorganismus des Kranken an und für sich schon disponirt haben dürften. (Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Erklärung.

Bad Oeynhausen, den 4. Mai 1857.

Meine Kritik der Schrift des Herrn Louis Eleazar Lehmann hat von dessen Seite eine Entgegnung gefunden, deren nicht ganz schicklicher Ton mich dennoch vielleicht von einer eingehenden Erwiderung nicht abgehalten hätte, wenn nicht durch die Erklärung des Dr. v. Möller ein neues Moment in den Streit gekommen wäre, welches es mir weder verständig noch anständig erscheinen lässt, mich ferner darauf einzulassen.

Zur Beurtheilung des Hrn. Lehmann verweise ich nur auf das Kunststück seiner Druckfehler-Berichtigung. Am 7. März erschien die erste Abtheilung meiner Kritik in der Deutschen Klinik, in welcher ich den Analysenfehler „in Betreff des phosphorsauren Kalkes" rügte, welcher die ganze Analyse erschüttert; am 14. März berichtigte Hr. Lehmann in der Central-Zeitung, also wohl ein Jahr nach dem Erscheinen seines Werkchens, „den störenden Druckfehler" S. 7, liess ihn aber S. 32 unberichtigt, weil er hier mit mehr Worten ausgedrückt und nicht durch eine Volte zu escamotiren war. Wenn nun gar L. in seiner Entgegnung diesen Druckfehler S. 7 und 32 zugiebt und dennoch behauptet, die Analyse sei seiner Angabe entgegen richtig gemacht worden, so kann ich allerdings auf eine so eigenthümliche Vertheidigung nichts weiter erwidern, als, ich habe nicht Lehmann's „wirkliche" Analyse, sondern sein Buch angegriffen. — Hr. v. Möller hat sich zu meinem Bedauern zu einer argen Uebereilung verleiten lassen. Er deutet es als literarischen Diebstahl, dass ich in einer nicht unbedeutenden Praxis seine mehrere Jahre früher aufgestellten Gesichtspunkte zum Theile bestätigt habe. Nach diesem Grundsatze wäre also Jeder ein Dieb, welcher die Erfahrungen von Sydenham, Galen, Hippocrates wiederholt, nur dass diese guten Todten eine völlig selbstständige Arbeit nicht mit dem Vorwurfe „von unwesentlichen Veränderungen in Wortstellung und Stoff" verläumden würden.

Ich gestehe, dass ich solchen Streitmitteln mich nicht gewachsen fühle, weder der Lehmann'schen Druckfehler-Berichtigung noch der Möller'schen Eigenthums-Reclamation. Ich erkläre, dass es mir aufrichtig leid thut, durch meine sachgemässe Kritik einer unser Bad und somit mein nächstes Berufsinteresse berührenden Schrift einen persönlichen Streit veranlasst zu haben, dessen Waffen mir nicht anstehen können. Ich trete zurück und habe hiermit mein letztes Wort gesprochen.

Dr. Alfter, k. Brunnenarzt.

Anmerkung. Hr. v. Möller schreibt mir mit Rücksicht auf seine neuliche Reclame, dass die ersten und sehr lobenswerthen ausführlicheren Mittheilungen über Oeynhausen Hr. Dr. Clostermeyer auf der Naturforscher-Versammlung zu Bremen (1844) gemacht hat. Das damals zu Grunde liegende Material war freilich bei den noch sehr mangelhaften Einrichtungen, die nothwendige Variationen zur Folge haben mussten, nicht so ergiebig für exacte Beobachtungen, als das spätere.

G.

Personalien.

Kurhessen. Hr. Dr. Beneke in Oldenburg ist zum hessischen Hofrathe und ersten Badearzte des Bades Nauheim ernannt, mit der Erlaubniss, während des Winters an der Landes-Universität Marburg zu wohnen und daselbst medicinische Vorlesungen zu halten. Von dem Grossherzog von Oldenburg ist ihm für zeitlebens die Führung des Titels eines grossherzogl. oldenburgischen Leibarztes gestattet worden.

Corrigenda

zu Lehmann's Entgegnung in No. 15, 16 und 17 d. Bl.

S. 140. Z. 3 v. u.	lies:	Verminderung	statt:	Verwunderung
S. 142. Z. 13 v. u.	„	1 : 0,8	„	0,8 : 1
S. 149. Z. 6 v. u.	„	109	„	209
S. 149. Z. 2 v. o.	„	235	„	265
S. 150. Z. 13 v. o.	„	nicht mehr	„	mehr
S. 159. Z. 2 v. o.	„	mehr	„	eher

Anzeigen.

Die jod- und schwefelhaltigen doppelt kohlensauren Natronquellen von **Krankenheil**

bei **Tölz** in Oberbayern, sowie das daraus erzeugte **Quellsalz** und die **Quellsalzseife**, sind gegen Scrophelsucht in ihren schlimmsten Formen, chronische scrophulöse Augenübel, Tuberkeln, Haut- und Drüsenkrankheiten, Flechten, chronische Leiden der Harnwerkzeuge, Sand und Gries, Kröpfe, Vergrösserung und Verhärtung der Geschlechtsdrüsen, Hypertrophie und Fibroid des Uterus, Geschwüre, Leber- und Milzanschwellungen, Bleichsucht, weissen Fluss, Steifigkeiten der Gelenke, Rheumatismus, Leiden der Schleimhäute, Verdauungsbeschwerden, secundäre und tertiäre Syphilis, Mercurialkrankheiten etc. etc. so vorzügliche Mittel, dass sie nach dem **Ausspruche und vielfachen Erfahrungen** der Herren Sanitätsrath Dr. **Fischer** in Köln, Geh. Sanitätsrath Dr. **Mayer** in Berlin, Geh. Reg.- und Med.-Rath Dr. **Merrem** in Köln, Ober-Med.-Rath Prof. Dr. **von Pfeufer** in München, Hofrath und Prof. Dr. **Scanzoni** in Würzburg, Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. **Schönlein** in Berlin, Hofrath Dr. **Schott** in Frankfurt a. M. etc. etc. die grösste Beachtung sowohl von Seite der Aerzte als des Publikums verdienen.

Die Krankenheiler Quellen erfreuen sich unter allen bis jetzt bekannten Mineralquellen **allein** der eigenthümlichen, sehr glücklichen Mischung von vorherrschenden höchst wirksamen Stoffen, als: Jodnatrium, Natronbicarbonat und Schwefelwasserstoff in Verbindung mit freier Kohlensäure und andern Salzen; ihre Wirkung ist ganz besonders gegen Scrophelsucht, Haut- und Drüsenkrankheiten, Flechten, Kröpfe, Leber- und Milzanschwellungen, Verhärtung und Vergrösserung von Geschlechtsdrüsen, Hypertrophie und Fibroid des Uterus, secundäre und tertiäre Syphilis eine oft so überraschende, dass sie in diesen Krankheiten unbedingt weit mehr leisten, als alle übrigen Heilmittel und Mineralquellen. Es liegen aus dem letzten Jahre wieder zahlreiche Berichte der ersten Aerzte vor, nach welchen die Krankenheiler Quellen in zum Theil für geradezu unheilbar gehaltenen Fällen noch Heilung bewirkten, nachdem zuvor schon stärkere Jod- und Soolquellen ganz ohne Erfolg gebraucht worden waren. Dabei sind die Krankenheiler Quellen so leicht verdaulich, dass sie von den schwächsten Constitutionen, ja selbst von Kindern getrunken werden können, ohne Magenbeschwerden oder Congestionen zu verursachen. Sie lassen sich zu Land und zur See versenden und Jahre lang aufbewahren, ohne an Heilkraft zu verlieren, da Jod, Natron, Kohlensäure und Schwefelwasserstoff fest in der Masse verbunden sind und die Bestandtheile sich weder verflüchtigen noch zersetzen. Gerade desshalb aber ist es unmöglich, die Krankenheiler Wasser künstlich nachzubilden, wenigstens wird die Wirkung des künstlichen krankenheiler Wassers nie der des natürlichen gleichkommen.

Mittelst des Jodsodasalzes (durch Abdampfung des Krankenheiler Wassers gewonnen) und der Quellsalzseife kann man an jedem beliebigen Orte Bäder bereiten, die fast eben so günstige Resultate liefern, als deren Gebrauch an den Quellen selbst. Die Kuren können zu jeder Jahreszeit, selbst im Winter, gemacht werden.

Vom 15. Juni an werden dieses Jahr auch sehr gute Molken verabreicht.

Wir enthalten uns jeder Anpreisung der Krankenheiler Quellen, indem wir uns nur auf den Ausspruch und die Erfahrungen der Herren Fischer, Mayer, Merrem, v. Pfeufer, Scanzoni, Schönlein, Schott etc. etc. beziehen, die sicher ihren Namen zur öffentlichen Empfehlung und Bekanntmachung der Krankenheiler Quellen nicht geliehen hätten, würden sich diese nicht vor ähnlichen Mineralwassern durch überwiegende Heilkraft auszeichnen.

Eine Broschüre über die Krankenheiler Quellen von Dr. Hoffer, Brunnenarzt in Tölz, welche durch alle Buchhandlungen zu beziehen ist, enthält sowohl die Analyse der Krankenheiler Quellen, als auch die Anweisung zum zweckmässigsten Gebrauche derselben.

Die Saison beginnt am 1. Juni und bietet Tölz mit seinen herrlichen Umgebungen, die zu den schönsten des bayerischen Hochgebirges gehören, den Kurgästen zugleich einen reizenden, sehr gesunden Landaufenthalt.

Für comfortable Wohnungen und guten Tisch, sowie zweckmässige Badeeinrichtung hat die Brunnen-Verwaltung nun auch gesorgt, so dass von jetzt an allen billigen Anforderungen entsprochen werden kann.

Direkte Bestellungen sind franco an die Brunnen-Verwaltung Krankenheil in Tölz in Oberbayern zu richten.

Tölz in Oberbayern, den 1. Mai 1857.

Brunnen-Verwaltung Krankenheil.

Bad Doberan und Heiliger Damm.

Lage. Verbindungen.

1) Doberan, im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin (zwischen 29° und 30° östlicher Länge, bei 54° nördlicher Breite), ist ein stadtähnlicher Flecken mit 4 bis 5000 Einwohnern und liegt, in gerader Richtung, ½ deutsche Meile von der Ostseeküste entfernt, in einer fruchtbaren Niederung zwischen kuppigen, mit Buchenwald bewachsenen Hügeln, 2 Meilen von Rostock, 5 Meilen von Wismar entfernt, mit beiden Städten durch Chaussee verbunden. Rostock wird auf der Eisenbahn von Berlin aus in etwa 9 Stunden erreicht.

2) Der Heilige Damm, früher bloss der Badeplatz der Doberaner Gäste, jetzt ein selbstständiges Etablissement, eine Sammlung neuer, mit mannigfacher Abwechselung im geschmackvollen Stil erbauter Grossherzoglicher Cottages, Logirhäuser und Salons, unmittelbar an der Seeküste, mitten in Parkanlagen, landwärts von Buchenwäldern eingeschlossen, ½ Meile von Doberan entfernt, durch Chaussee mit demselben verbunden.

Curmittel.

1) Doberan besitzt eine kräftige Stahlquelle, welche zu Bädern viel und mit dem besten Erfolge benutzt wird. In dem geräumigen Stahlbade werden auch einfache Wasserbäder, auf Verlangen mit jedem heilkräftigen Zusatz verabreicht; ferner Schwefel-Dampfbäder, Wasser- und Dampf-Douchen. Die Grossherzogliche Hofapotheke daselbst hält während der Saison sowohl in ihrer Officin, als in der Brunnenanstalt auf der Hauptpromenade, dem Kamp, Molken und alle gangbaren natürlichen und künstlichen Brunnen zur Disposition der Curgäste.

2) Am Heiligen Damm findet der Curgast: die kalten Seebäder mit Vorrichtungen, die noch Niemand irgendwo übertroffen fand; ferner warme Seebäder, ausgezeichnet durch die bedeutende Capacität der Badewannen und ihre Verbindung mit Douchen und Regenbädern; — ausserdem Schwefel-Dampfbäder, Dampf- und Wasser-Douchen aller Art; — eine Molkenanstalt und eine für die Saison vollständig eingerichtete Filial-Apotheke von Doberan.

Wohnungen.

1) In Doberan sind die mehrsten Privathäuser zur Aufnahme von Fremden eingerichtet. Gäste, welche in Hôtels zu wohnen vorziehen, finden Wohnung im Grossherzoglichen Logirhause, gegen feste, von den Badebehörden regulirte Preise, bei dem gegenwärtigen Pächter desselben, Herrn Lahnstein, ausserdem im Lindenhof und im Stoffer'schen Gasthof. Nur wer ein grösseres Quartier für die lebhaftere Zeit der Saison wünscht, thut wohl, dasselbe vorher zu bestellen, und zu diesem Zwecke bietet der Bibliothekar, Herr Fleck, eventualiter die Grossherzogliche Bade-Intendantur, ihre Vermittelung an.

2) Am Heiligen Damm sind alle Logirhäuser auf Grossherzogliche Kosten erbauet und gegenwärtig an Herrn Gosch verpachtet. Die Zahl der Wohnungen ist jährlich durch Neubauten vermehrt, und auch für die diesjährige Saison ist wieder ein neues Logirhaus vollendet worden. Für die früheren Besucher des Heiligen Damm fügen wir die Bemerkung hinzu, dass den hie und da gerügten Uebelständen an einzelnen Wohnungen ohne Rücksicht auf Kosten abgeholfen worden ist. Auch Wagenremisen und Pferdeställe sind durch Neubauten wesentlich verändert und vermehrt. Wer in der Mitte der Saison ein geräumiges Quartier am Heiligen Damm wünscht, thut wohl, dasselbe rechtzeitig bei Herrn Gösch zu bestellen, welcher sowohl einzelne Piecen, als zusammenhängende Familienwohnungen nach einer festgestellten Taxe vermiethet, zu Ende und zu Anfang der Saison jedoch diese Taxe nach Uebereinkunft bedeutend niedriger stellt. Wer namentlich zu Anfang der Saison die herrliche Zeit von Mitte Juni bis Mitte Juli benutzen will, findet in der schönsten Natur den ruhigsten und comfortabelsten Aufenthalt und auch ungemeldet die Auswahl frei unter den schönsten Quartieren. Zum Gebrauch der warmen Seebäder und der Molken kann diese Zeit am Heiligen Damm nicht genug empfohlen werden.

Restauration.

1) In Doberan dinirt man im Grossherzoglichen Bade-Salon an der table d'hôte, welche Herr Lahnstein hält; man soupirt ebenda à la carte, oder nach Belieben in und aus den übrigen Speisehäusern

2) Am Heiligen Damm hält Herr Gösch die Restauration; man dinirt im alten Salon an der table d'hôte, oder auf dem Zimmer, oder im Restaurations-Zimmer à la carte. Man soupirt à la carte.

Unterhaltung.

1) In Doberan spielt das Musikcorps der Grossherzoglichen Garde auf dem Kamp. Ausserdem bietet sich dem Fremden der Lesesalon auf dem Kamp mit einer reichen Auswahl politischer und belletristischer Zeitungen und der Grossherzoglichen Badebibliothek, neben welcher auch eine Privatleihbibliothek besteht. — Während der Saison giebt das Grossherzogliche Hoftheater aus Schwerin Vorstellungen im Theatergebäude zu Doberan. Ferner steht eine Schiessbahn zur Verfügung. Réunions, Concerte und Bälle, von der Grossherzoglichen Bade-Intendantur veranstaltet, bieten eine willkommene Abwechselung. — Zu Anfang August finden die bekannten Doberaner Rennen statt. — Die Grossherzoglichen Parks in und um Doberan und die sauber gepflegten Wege in den nahen Buchenwäldern geben Gelegenheit zu stets abwechselnden Promenaden in einer Ausdehnung und einer Natur, die keinen Vergleich zu scheuen braucht. — Die als Meisterwerk der alten Baukunst berühmte Doberaner Kirche mit ihren geschichtlichen Denkmälern und Reliquien wird von allen Badegästen gern besucht, und die uralte Capelle im Park von Althof ist nicht minder ein wirksamer Anziehungspunkt.

2) Auch am Heiligen Damm spielt die Militairmusik. Die Grossherzogliche Bade-Intendantur ist bemüht, dem der Natur der Sache gemäss an sich stilleren Aufenthalte daselbst durch häufigere Réunions, Thés dansants, Concerte und Bälle in dem neuen, prachtvollen Bade-Salon mit seinen eleganten Nebenzimmern reichliche Abwechselung zu geben. Mehrere ebenso zierliche, als sichere, mit gedienten Matrosen bemannte Boote zu Excursionen in die See stehen zur Verfügung der Gäste. Ein Lesesalon mit Zeitungen aller Art und einer kleinen Leihbibliothek, Billard und Kegelbahn fehlen nicht; eine Schiessbahn im Walde ist ein gesuchter Sammelplatz der Fremden. — Die Promenaden in den Parkanlagen, in den Buchenwäldern, am Strande, auf den Stegen über der See finden schwerlich in irgend einem Seebade ihres Gleichen. — Für die Kenner des Heiligen Damm bemerken wir, dass in diesem Jahre der Sandplatz vor den Colonnaden und dem alten Logirhause in einen von Chaussee umgebenen Rasenplatz verwandelt ist, welcher auch die Stelle bedeckt, wo früher das Belvedere vor dem Stege stand.

Die Verbindung zwischen dem Heiligen Damm und Doberan wird durch eine Reihe von Omnibus und durch Privatfuhrwerk unterhalten.

Telegraph.

Während der Saison wird fortan eine Telegraphenstation in Doberan sowohl, als am Heiligen Damm zur Benutzung des Publikums eröffnet sein.

Saison.

In Doberan wird die Saison mit dem **1. Juni**, — am Heiligen Damm mit dem **15. Juni** eröffnet, und gegen Ende Septembers geschlossen werden.

Weitere Auskunft zu ertheilen, erbietet sich der Grossherzogliche Badearzt, Herr Medicinalrath Dr. Kortüm in Doberan.

Doberan, im April 1857.

Grossherzogliche Bade-Intendantur.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 5. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

16. Mai № 5. 1857.

I.

Die Verbreitung des Cretinismus in Süd- und Central-Amerika.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

So viel schon für die Aufhellung der Aetiologie des Cretinismus und endemischen Kropfes gethan worden ist, so wenig Sicheres wissen wir dennoch darüber, und je weiter wir unsere Forschungen über die Verbreitung dieser Krankheiten ausdehnen, um so mannigfacheren Widersprüchen treten wir entgegen. Diese Widersprüche, die jedenfalls nur scheinbare sein können, dürfen uns aber nicht von weiterem Forschen zurückschrecken, denn nur durch die Vergleichung der verschiedenartigsten Verhältnisse, unter denen die fraglichen Uebel auftreten, dürfen wir hoffen, einst zu dem gewünschten Ziele der Erkenntniss der wirklichen Ursachen derselben zu gelangen.

Wie bei meinen früheren Arbeiten über die Verbreitung des Cretinismus in der Schweiz und in Asien, werde ich mich auch dieses Mal noch aller tiefergehenden ätiologischen Untersuchungen und Folgerungen enthalten, und diese für eine besondere Arbeit aufsparen.

In meinen früheren Arbeiten habe ich gezeigt, dass jene Krankheitsformen, die, mit angeborenem Blödsinn combinirt, den schlechtweg sogenannten Cretinismus bilden, wie endemische Taubstummheit, endemischer Kropf, nicht als eigenthümliche Krankheiten vom Cretinismus getrennt werden dürfen, indem sie nur niederere Formen des Cretinismus (d. h. des Cretinismus im weiteren Sinne) bilden, und dass wir jene höheren, entwickelteren, combinirteren Formen Cretinismus im engeren Sinne nennen können. — Dieses vorausgesetzt, ist der Cretinismus im weiteren Sinne in Südamerika und Centralamerika sehr verbreitet, und selbst der Cretinismus im engeren Sinne scheint in verschiedenen Gegenden, namentlich Neugranada und auf dem Hochplateau Quito's, und selbst in Peru und hie und da wohl auch in leichteren Graden in Brasilien vorzukommen. Von den niedereren Formen des Cretinismus im weiteren Sinne ist es bloss der Kropf, der für sich vorkommt, während wir von dem Vorkommen endemischer Taubstummheit ohne Kropf nichts vernehmen. Der endemische Kropf aber ist sehr verbreitet, namentlich in Brasilien. Ausserdem hat man ihn in verschiedenen Gegenden der Argentinischen Republik, in Santjago in Chile, in der östlichen Sierraregion Peru's, in allen gebirgigen Theilen Centralamerika's und in Neugranada gefunden, und zwar, wie schon angedeutet, hie und da, namentlich in Neugranada, mit Blödsinn verbunden.

Brasilien.

Der Kropf ist sowohl auf den Gebirgen als in den Ebenen Brasiliens sehr gemein, aber nur im Innern, denn die Bewohner der Seeküste sind fast ganz frei davon. [1])

In Mato Grosso sah Castelnau einen ungeheuren Kropf an der Eignerin eines Rancho im Orte Passagem am Cuyaba, der an dieser Stelle 150—160 Metres breit ist und sehr bewaldete Ufer hat. Die Formation ist von salzhaltender rother Erde, die das Vieh leckt, bedeckter Thonschiefer. [2])

Sehr häufig ist der Kropf in der Provinz Goyaz, besonders in der Hauptstadt der Provinz und deren Umgebung, an der Grenze der Provinz Sao Paulo. — In der Hauptstadt und deren nächster Umgebung haben fast alle Einwohner einen Kropf, der oft so gross wird, dass er die Träger am Sprechen hindert. Neben dem Kropf sind hier Wassersuchten die häufigsten Krankheiten. Den grösseren Theil der Bevölkerung bilden Neger und Mulatten. Die Weissen haben eine zarte Constitution, die Neger und Mulatten hingegen sind kräftig. Die Stadt liegt in einer Art Trichter und ist von allen Seiten von ungleich hohen, im Ganzen aber nicht sehr hohen Hügeln umgeben, die mit immergrünen, aber nicht sehr üppigen Waldungen bedeckt sind. Im Süden sind diese Hügel ziemlich niedrig. In der trockenen Jahreszeit ist die Hitze oft ausserordentlich gross, aber eben so gross ist die Feuchtigkeit zur Regenzeit. Das Wasser scheint nicht sehr gut zu sein. — Die Nahrung der Bewohner besteht wesentlich in Mais und Manioc. [1])

Merkwürdig ist das Vorkommen des Kropfes in der ganzen Gegend der Heilquellen von Caldas Novas [2]), da diese Quellen Magnesiachlorür enthalten. Ausserdem enthalten sie Stickstoff, Kohlensäure, Natron, Kali, Spuren von Kalk und Alaunerde. [3]) — Auch im Dorfe Palmital zwischen Catalão und Goyaz ist der Kropf häufig. Die Gegend ist einförmig und besteht aus Campos, die ein vergleichungsweise nacktes, mehr oder weniger gewelltes, hie und da von einem Bache durchschnittenes Terrain darbieten; nur an den Bächen ist die Vegetation lebendiger; die Formation ist fast durchgängig Gneiss. [4])

Wir finden aber auch in anderen Gegenden dieser Provinz den endemischen Kropf, so in S. Jose, an einem Zuflusse zum oberen Tocantins unter den dort residirenden Fussmilizen, während die daselbst lebenden Indier (Coyapos) keine Kröpfe haben [5]); dann im Dorfe Amaro Leito zwischen dem am linken Ufer des Tocantins gelegenen Dorfe Peixe und Goyaz, wo von den daselbst lebenden Menschen zu Castelnau's Zeit keiner frei von diesem Uebel war. Diese Leute waren äusserst arm. Die Formation ist hier ebenfalls Gneis. [6])

Eine der am meisten vom Kropfe heimgesuchten Gegenden in Goyaz scheint der District Natividade zu sein, wo fast alle Bewohner daran leiden, Kinder oft mit einem Kropfe geboren werden, und selbst Fremde, die sich da niederlassen, sicher sind, in wenigen Jahren einen Kropf zu bekommen. Auch in Conceiçao und Arrayas, in dessen letzterer Umgebung Fieber und Milzanschwellungen furchtbar hausen, fand Gardner den Kropf eben so häufig; doch kommt er in Arrayas nicht in dem Grade vor, wie in Natividade und Conceiçao. Es ist auffallend, dass alle diese Kropforte an der Westseite der Goyaz von Minas Geraës trennenden Gebirgskette liegen, die durch Kalkstein begrenzt ist. Alle Flüsse, die über dieses Gestein fliessen, sind besonders in der trockenen Jahreszeit mehr oder weniger salzig, und da, wo die Anwohner dieses Flusswasser trinken, herrscht auch der Kropf, während er an der Ostseite der erwähnten Gebirgskette kaum bekannt ist. Aber hier findet sich auch kein Kalk und das Flusswasser ist nicht salzig. In allen diesen Gegenden ist der Kropf erst in den letzten 20 Jahren vor der Berichterstattung, also erst seit dem 3. Decennium dieses Jahrhunderts, so allgemein geworden. Man schrieb diese Ausbreitung des Kropfes der Anwendung des aus Para gebrachten Seesalzes zu, denn man hatte früher das in dem Boden der Nachbarschaft gefundene Salz verwendet. [7])

Sehr häufig ist der Kropf in der Provinz Sao Paulo. Namentlich fanden ihn v. Spix und v. Martius im Jahre 1817 in der 1432 Fuss über dem Meere gelegenen Villa Jacarehy am Parahyba und deren Umgebung in hohem Grade endemisch; bei manchen Individuen war der ganze Hals von der Geschwulst eingenommen. Der grösste Theil der Bevölkerung bestand aus Negern, Mulatten und Abkömmlingen von Weissen und Rothen, und diese Racen waren dem Uebel auch vorzugsweise unterworfen; unter den Weissen litten mehr Frauen als Männer daran. Die Krankheit kam nur in diesem tiefen, oft mit dichten Nebeln bedeckten Thale des Parahyba vor, nicht in den hohen, luftigen Gebirgs-

[1]) Rendu, études topographiques, médicales et agronomiques sur le Brésil. Paris. 8. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1848, Bd. II. S. 355. Ferner handschriftliche Mittheilungen des k. portugiesischen Ingenieurs und Oberstlieut. v. Varnhagen. Darnach im Magazin der auswärtigen Literatur der gesammten Heilkunde von Dr. G. H. Gerson und Dr. N. H. Julius. Bd. IV. Hamburg 1822. S. 367.

[2]) Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud..... Sous la direction de F. de Castelnau. Hist. du voyage. T. II. A. Paris 1859. p. 299 et 300.

[1]) Voyages aux sources du Rio de S. Francisco et dans la province de Goyaz par M. Aug. de St. Hilaire. T. II. Paris 1848. p. 67—68; 71, 72.

[2]) 12 Meilen südwestlich von Goyaz an einem Zuflusse des Corumba. Diese Heilquellen sind wegen ihrer Heilkraft gegen die Lepra berühmt; auch gegen Rheumatismen werden sie angewendet; die mittlere Temperatur des Ortes ist etwa 20° C., die der Therme 42°. (Castelnau a. a. O. T. I. p. 322—323.)

[3]) Castelnau a. a. O. p. 323—326.

[4]) Castelnau a. a. O. p. 340.

[5]) St. Hilaire a. a. O. p. 113.

[6]) Castelnau a. a. O. p. 92—96.

[7]) G. Gardner, Travels in the Interior of the Brazil. London 1846. 8. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1848. Bd. II. S. 356—358.

gegenden; in Sao Paulo selbst waren die Kröpfe nicht häufig und bekamen auch nicht die monströse Grösse wie im Parahybathale. Die Wärme ist in diesem, in der Richtung von S. nach N. von zwei Gebirgszügen begrenzten Thale beträchtlich. Statt klaren Quellwassers müssen die Bewohner das oft lauwarme, sehr trübe und unreine Flusswasser geniessen. Zudem sind die Wohnungen unreinlich, feucht und windig; die Nahrung besteht wesentlich aus Mais. [1])

Ferner war der Kropf im Jahre 1818 in der 1560 Fuss über dem Meere gelegenen Villa de Porto Feliz am oberen Tiete fast endemisch, und neben ihm Wechselfieber, Wassersucht, Bleichsucht und Katarrhe. Mais und Reis gediehen hier vortrefflich. [2]) Nicht minder fand St. Hilaire den Kropf in Jundiahy am Tiete endemisch; der Kropf von Jundiahy war auch in einem grossen Theile von Brasilien sprichwörtlich geworden. Wie Jacarehy, hat auch dieser Ort eine ziemlich heisse Lage. [3]) Auch der Tiete ist oft mit dichten Nebeln bedeckt. [4]) In Jacarehy wie in Jundiahy war keine der drei Racen frei vom Kropfe, obgleich St. Hilaire die Mischlinge von Weissen und Rothen und die Mulatten am meisten daran zu leiden schienen. [5]) Bemerkenswerth ist, dass in Jacarehy das Aussehen der Personen, „bei welchen der Kropf einen höheren Grad erreicht hatte, wie beim Cretinismus im engeren Sinne nicht bloss Schlaffheit und Mangel an Energie, sondern auch wohl selbst Stupidität im eigentlichen Sinne zeigte.“ [6]) Gleichwohl wollen v. Spix und v. Martius hier nicht jene traurigen Erscheinungen des Cretinismus gefunden haben, welche in Europa so oft mit dem Kropfe gepaart endemisch vorkommen. [7]) Dennoch geht aus dem von diesen Reisenden Mitgetheilten sattsam hervor, dass niederere Grade des Cretinismus im engeren Sinne in Jacarehy vorkamen.

Man pflegte hier die Krankheit anfänglich mit Umschlägen von warmem Kürbisbrei zu behandeln, wobei man Wasser trinken liess, das mehrere Tage lang über gestampften Ameisenhaufen gestanden hatte; dabei ist zu bemerken, dass solche Ameisenhaufen 5—6 Fuss hoch sind. Die Neger gebrauchten schleimige Substanzen mit Erfolg. [8])

In der Provinz Minas Geraës ist der Kropf fast allgemein verbreitet, und zwar unter allen Klassen und Racen, selbst unter dem Vieh. [9]) Besonders häufig scheint er in Villa Rica oder Ouro Preto und in der ganzen Umgegend dieser Stadt zu sein. In Villa Rica sah Caldcleugh Ziegen mit Kröpfen. Ausserdem „waren da Lungensucht und „„alle Lungenkrankheiten““ an der Tagesordnung.“ Während Caldcleugh's Aufenthalt in Villa Rica war die mittlere Temperatur 69°,50 F. Die Höhe über dem Meere beträgt nach Caldcleugh etwa 3969 Fuss, nach St. Hilaire 630 Toisen. Die herrschenden Winde sind S.- und S.O.-Winde. Während der Wintermonate herrscht jeden Morgen bis 10 oder 11 Uhr dichter Nebel, der oft auch den ganzen Tag nicht weicht. Man hat Bananen und Orangen; sie sind jedoch klein und schmecken schlecht. Ananas und Kaffee gedeihen nicht, dagegen gedeihen hier Gurken, Aepfel und einige andere europäische Früchte ziemlich gut. Die Einwohner geniessen fast nur gesalzenes Fleisch, wenig oder kein frisches. [9])

Auch in der 3313 Fuss über dem Meere gelegenen Villa Barbacena an einem Zuflusse zum Rio Grande schien der Kropf Castelnau ziemlich häufig zu sein. [10])

Nach einem allgemein verbreiteten Glauben werden Kropfige, die vom Plateau von Ouro Preto in das sehr heisse Thal des Rio Francisco hinuntersteigen, den Kropf los. Und in der That hatte der ungeheure Kropf eines Mulatten, den St. Hilaire, als er die Umgegend von Villa Rica verliess, im Dorfe S. Miguel de Mato Dentro mitgenommen, nachdem sich St. Hilaire ungefähr 2 Monate im Thale des San Francisco aufgehalten hatte, etwa um ein Drittheil abgenommen. Maulthiertreiber, die den Weg nach dem San Francisco-Thale oft gemacht hatten, hatten ihm auch prophezeit, dass er auf dieser Reise seinen Kropf verlieren werde. [11]) Im oberen Theile des Thales aber kommt der Kropf dennoch sehr häufig vor. Nachdem Castelnau Ouro Preto oder Villa Rica, und besonders nachdem er die 2156 Fuss über dem Meere gelegene Villa Sabarà passirt hatte, fand er den Kropf noch sehr häufig, ja so häufig, dass er an einigen Orten gleichsam als Normalzustand gelten konnte. In dem höchst elenden Winkel Bicas (2903 Fuss über dem Meere, ¼ Stunde vom Paropeba, wo am 14. Januar das Thermometer den ganzen Tag auf 30° C. stand) war kein Bewohner frei davon. Schon im 5. oder 6. Jahre bekamen die Kinder hier Kröpfe, und Fremde, die sich jung in der Gegend niederliessen, bekamen nach einem 2—3jährigen Aufenthalte auch einen Kropf. Der Kropf war in dieser Gegend so einheimisch, dass an einigen Orten ein junges Mädchen keinen Freier gefunden hätte, wenn es nicht seinen Kropf hätte aufweisen können. Cretinismus im engeren Sinne jedoch zeigte sich nirgends. [1])

Im nördlichen Brasilien kommt der Kropf nicht vor; so sah ihn z. B. A. v. Humboldt nirgends an den Ufern des Cassiquian und Rio Negro, wie er ihn auch am Orenoko nirgends sah, und doch herrscht an diesen Strömen grosse Hitze. [2])

Von dem eigentlich sogenannten Cretinismus (d. h. Cretinismus im engeren Sinne) haben wir etwa mit Ausnahme von v. Spix und v. Martius keine Spur gefunden in den Berichten der Reisenden, denen wir die mitgetheilten Notizen entnommen haben, und Rendu sagt ausdrücklich, der Kropf „verbinde sich in Brasilien nicht mit Cretinismus“. [3]) Dessenungeachtet sah Faivre, der die Centralprovinzen dieses Landes lange bewohnte, doch Einen Cretinen, dessen Mutter jedoch nicht kropfig war [4]), und Varnhagen behauptet, „man finde auf den Hochebenen Brasiliens ganze Dörfer voll Feze“. [5]) Wenn man die Mittheilungen von v. Spix und v. Martius über Jacarehy mit diesen entgegengesetzten Behauptungen zusammenhält, so wird es in der That sehr wahrscheinlich, dass zwar allerdings die höheren Grade des Cretinismus im engeren Sinne zur Zeit der Reisen der Berichterstatter in Brasilien nicht vorkamen, dass aber die Anfänge dazu auch hier nicht gefehlt haben.

Die Resultate, die der schon in der Note angezogene Ungenannte aus seinen Beobachtungen über das Vorkommen des Kropfes in Brasilien zieht, sind folgende:

„1) Die den Kropf erzeugenden Momente haben eine sehr langsame Wirkung, die sich nicht während des Lebens eines einzelnen Individuums zu entwickeln Zeit hat, denn die nach Brasilien verpflanzten Europäer bleiben frei davon.

„2) Die fraglichen Ursachen wirken durch mehrere Generationen hindurch, denn die Abkömmlinge nicht kropfiger Portugiesen sind durch Acclimatisation und Naturalisation in gewissen Localitäten Brasiliens kropfig geworden.

„3) Es giebt Racen, die diesen Ursachen widerstehen, denn Neger und Creolen werden nicht vom Kropfe befallen.“ [6])

Dass diese Schlüsse zum Theil nicht gegründet sind, geht hinreichend aus den von mir mitgetheilten Thatsachen hervor.

Die Ursachen des Vorkommens des Kropfes in Brasilien sucht Rendu in atmosphärischen Verhältnissen, der feuchten Hitze und der stagnirenden Luft, so wie in localen Verhältnissen. In vielen Localitäten, wo der Kropf vorkommt, ist das Land nicht gebirgig, sondern es sind von Hügeln unterbrochene Ebenen, in denen 4 Monate des Jahres Trockenheit herrscht, während die übrigen Monate heiss und feucht sind. Im Allgemeinen findet man nach Rendu nicht selten da, wo in Brasilien Kropfige vorkommen, auch Scrophulöse. Die Nahrung kann nach ihm das Entstehen des Kropfes in Brasilien nicht erklären, da sie allenthalben in Brasilien wesentlich dieselbe ist. Auch glaubt er nicht, dass man die Ursache im Kalkgehalte des Trinkwassers suchen könne, da die Gegenden, wo der Kropf vorkomme, auf Granit, Gneiss, Quarz, Thonschiefer liegen, und man kaum einige Adern von kohlensaurem Kalk treffe. [7]) Faivre sucht die Ursache des Kropfes in dem Gehalte des Trinkwassers an Stickstoff, und er will auch in der That im Trinkwasser aller derjenigen Orte, wo der Kropf häufig ist, eine beträchtliche Menge Stickstoff gefunden haben. [8]) Die Quellen der Umgebungen von Santa Cruz (Goyaz), Caldas Novas u. s. w. entspringen nach Rendu aus einem „Curytisal“, d. h. einem Boden, auf dem die

[1]) Reise in Brasilien .... in den J. 1817—1820 gemacht, von Dr. J. B. v. Spix und Dr. C. F. Ph. v. Martius. I. Theil. München 1823. S. 210—211.

[2]) v. Spix und v. Martius a. a. O. S. 272. Die Häuser waren schlecht gebaut; aus ihren Lehmwänden witterten nicht selten Salze aus.

[3]) St. Hilaire bei Alex. v. Humboldt: Sur quelques phénomènes peu connus qu'offre le goître sous les tropiques dans les plaines et sur les plateaux des Andes, im Journal de physiologie expérimentale et pathologique par F. Magendie. T. IV. A. Paris 1824. p. 117. Note.

[4]) v. Spix und v. Martius a. a. O. p. 272.

[5]) Bei A. v. Humboldt a. a. O. p. 117. Note.

[6]) a. a. O. S. 211.

[7]) a. a. O. S. 211.

[8]) a. a. O. S. 211.

[9]) Reisen in Südamerika während der J. 1819—1821 von Alex. Caldcleugh, Esq. Weimar 1826. S. 559—561. und St. Hilaire bei Humboldt a. a. O. p. 117. Note.

[10]) Castelnau a. a. O. T. I. p. 253. b. (In Folge eines Druckfehlers erscheinen p. 253—256 zwei Mal.

[11]) St. Hilaire bei Humboldt a. a. O. p. 118. Note.

[1]) Castelnau a. a. O. T. I. p. 253—256. — Ein Ungenannter sagt von der Provinz St. Paul: „La province de St. Paul est, dit-on, infectée de goîtres au point que des bourgeades entières sont tellement familiarisées avec cette difformité, que les femmes qui par exception n'en sont pas atteintes, sont regardées comme disgraciées de la nature, et leurs prétentions à la beauté considérées comme mal fondées et rejetées à une immense majorité. (Gazette médicale de Paris. T. III. Paris. p. 623.)

[2]) a. a. O. p. 118.

[3]) Rendu a. a. O. Nach ihm zeugen Kropfige mit Kropfigen in Brasilien wieder bloss Kropfige.

[4]) Rendu a. a. O.

[5]) a. o. a. O. Nach Varnhagen soll ein Kropf durch die Wärme eines Hochofens geheilt worden sein (a. a. O.).

[6]) Gazette médicale a. a. O.

[7]) Rendu a. a. O. Die Quellen in diesen Gegenden enthalten nach Rendu auch keinen Kalk aufgelöst (a. a. O.).

[8]) Castelnau a. a. O. T. I. p. 253. Note.

„Curytis", d. i. *Mauritia vinifera*, wächst; bei ihrem Hervortreten aus der Erde laufen sie über einen leichten Abhang, und sind immer sehr beschattet. Nach Faivre enthält nun das Wasser dieser Quellen keine atmosphärische Luft, sondern Stickstoff, welchem er eben die Entstehung des Kropfes zuschreibt, und diese Erklärung scheint Rendu um so richtiger, da die Anwohner des unteren Laufes dieser Flüsse weniger häufig am Kropfe leiden, als diejenigen, die der Quelle näher wohnen. Rendu muss aber selbst zugeben, dass in der Provinz Sao Paulo die *Mauritia vinifera* nicht mehr vorkommt, und doch ist ja der Kropf daselbst so häufig. [1]) Doch muss man wohl bedenken, dass oft verschiedene Ursachen dieselben Krankheitszustände hervorrufen können. Jedenfalls verdient folgende Thatsache hier noch erwähnt zu werden, die einigermassen dafür zu sprechen scheint, dass der Gehalt des Wassers an organischen Stoffen wenigstens Einfluss auf die Entstehung des Kropfes haben könnte: Auf einem sehr grossen Gute bei Sabarà war der Kropf sowohl in der Familie des Besitzers, als unter seinem Vieh so häufig, dass er das Gut verkaufte. Da es von der einen Seite von einem Flusse begrenzt war, der durch dichte Urwälder floss, so liess der Käufer, der die Ursache der Kropfendemie im Wasser suchte, einen breiten Graben ziehen, und zum Getränk für das Vieh und zum Hausbedarf Quellwasser verwenden, worauf die Endemie verschwand. [2])

Argentinische Republik.

In der Argentinischen Republik soll der Kropf neben Syphilis, Carbunkel und Lepra eine der häufigsten Krankheiten sein. Namentlich sollen es die Mischlinge von Rothen und Schwarzen sein, die, wie an Elephantiasis, so auch am Kropfe leiden, und diese Krankheiten sollen bei ihnen nach Brunel „zum Cretinismus (im engeren Sinne) führen". [3])

Specielleres erfahren wir nur über Mendoza, San Juan, Salta und Santjago del Estero. — In Mendoza litt zu Schmidtmeyer's Zeit der grösste Theil der Einwohner am Kropfe, während es zu San Juan, nördlich von Mendoza, keine Kröpfe gab. Mit Ausnahme der Westseite ist Mendoza von ungeheuren Ebenen umgeben. In der näheren und ferneren Umgebung dieses Ortes gab es zu Schmidtmeyer's Zeit viele Sümpfe, von denen jedoch die näheren im Sommer grösstentheils austrockneten. Sonst war die Luft hier trocken, und das Klima begünstigte und förderte die Verdunstung des Wassers ausserordentlich. — Auch in dem ebenfalls im und nach dem Winter von Sümpfen umschlossenen Salta, das aber noch heisser und trockener ist, als Mendoza, war der Kropf unter den Weibern häufig. Kaum hatten sie das 25. Jahr erreicht, so war auch ihr Kropf zu einer bedeutenden Grösse angewachsen. — Ebenso war der Kropf in Santjago del Estero damals gewöhnlich; es herrschten hier dieselben klimatischen Bedingungen, wie in Salta. [4])

Chile.

In Chile soll der Kropf sehr gemein sein, vornehmlich in Santjago. Auch hier leiden Thiere, namentlich viele Hunde, am Kropfe. [5]) Zu Schmidtmeyer's Zeit kam er hier mehr specifisch vor und erreichte nicht jene Grösse, wie in Mendoza. Er sah ihn bei den Weibern, die wenige Stunden von der Stadt mitten in den überschwemmten Feldern wohnten, aber sonst nirgends zwischen der Küste und dem Fusse der Anden, wo es weder Sümpfe noch künstliche Bewässerungen gab. [6])

Peru.

In Peru kommt der Kropf nach Tschudi nur in den mehr oder weniger erweiterten Thälern der östlichen Sierraregion zwischen 8000 und 10,000 Fuss Höhe über dem Meere vor. Es sind dieses Thäler, die vermöge ihrer geringeren Elevation über dem Meere und der sie umgebenden und vor kalten Luftströmungen schützenden Bergketten eine weit mildere und gleichmässigere Temperatur geniessen, als die Hochebenen. Im Sommer findet zwar ein rascher Temperaturwechsel statt; dennoch ist das Klima gemässigt und demjenigen der südeuropäischen Länder ähnlich. — Wie in den übrigen klimatischen Regionen Peru's, giebt es auch in dieser östlichen Sierraregion zwei Jahreszeiten: die Regenzeit, die vom November bis Mai dauert, aber nicht sehr lästig ist, da die Regen selten mehr als 2—3 Tage ununterbrochen andauern, und während welcher das Thermometer am Tage durchschnittlich auf 11° R. und des Nachts auf 4° R. steht, — und die trockene, die vom Mai bis October dauert und sich durch eine ununterbrochene Aufeinanderfolge von heiteren und warmen Tagen auszeichnet, und in welcher das Thermometer am Tage durchschnittlich auf + 13°,9 R. und Nachts auf — 5° R. steht und die Mittagsstunden in der Regel drückend heiss sind. Man sieht, dass in der trockenen Jahreszeit ein täglicher Temperaturwechsel von 18° R. stattfindet. — Der allgemeine Krankheitscharakter ist der „katarrhalisch-rheumatische". Von den Bewohnern sind mehr als zwei Drittheile reine Indianer. Die übrigen sind Mestizen und Zwischenstufen von solchen zum Indianer und zum Weissen. Sie haben harte körperliche Arbeiten zu verrichten und sind dem Genusse geistiger Getränke leidenschaftlich ergeben. Tschudi sucht die Ursache des Vorkommens des Kropfes in dieser Region (er ist namentlich in mehreren Thälern von Nord- und Mittelperu, z. B. in den Departementen Libertad und Ayacucho, endemisch) theils in vermindertem Sauerstoffgehalt des Trinkwassers, theils in fremdartigen Beimischungen, besonders von Kalktheilen, die in demselben enthalten sein sollen. In der Provinz Caxamarca soll sich die letztere Ursache bestimmt nachweisen lassen, da sich der Kropf nur in denjenigen Dörfern findet, die das Trinkwasser aus Flüssen schöpfen, welche Kalklager durchfurchen. Wo der Kalk nicht die Ursache des Kropfes ist, da soll, wie schon gesagt, verminderter Sauerstoffgehalt des Wassers die Schuld sein. Und in der That enthält nach Boussaingault's Untersuchungen an einigen Punkten des südamerikanischen Hochlandes, wo der Kropf endemisch ist, ein Litre Wasser nur 11,6 Cubikcentimeter Luft, nach halbstündiger Einleitung der atmosphärischen Luft 14,6 C.C., während es im Normalzustande nach Boussaingault 35 C.C. enthalten sollte.

In Santa Fé de Bogota soll man die Entstehung des Kropfes verhüten können, wenn man das Trinkwasser vor dem Genusse 40 bis 48 Stunden der Einwirkung der freien Luft aussetzt. [1])

Auch nach Smith ist der Kropf in Peru auf die gemässigten und warmen Thäler der Anden beschränkt. Er soll oft eine sehr bedeutende Grösse erreichen, und vorzüglich bei den Weissen, namentlich blonden Frauen, sich bilden, wogegen ihm die Frauen der Mestizen weniger unterworfen sein sollen, ja Smith sah niemals einen Kropf bei einem Indianer oder einer Indianerin. Was Smith's Mittheilung besonders merkwürdig macht, ist, dass er sagt, die mit dem Kropfe Behafteten seien zuweilen stumm; doch soll das Sprachvermögen in der Regel nicht beeinträchtigt und der Geist vollkommen gesund und ungeschwächt sein. [2])

Es scheint, dass der Kropf schon seit alten Zeiten in Peru einheimisch gewesen ist. Der Inka Tupac soll gegen ein Popamarca genanntes Volk ausgezogen sein, das seinen Namen von den grossen von der Kehle herabhängenden Geschwülsten führte. [3])

Bolivia.

Ueber das Vorkommen des Kropfes in Bolivia habe ich keine Notizen gefunden. Dagegen liest man, dass das Salz aus den Salinen von Santjago in der bolivischen Provinz Otuquis ein probates Mittel gegen den Kropf sei. Es führt gelinde ab, und der Kropf verschwindet allmälig, wenn man dieses nicht bittere Salz täglich zu den Speisen verwendet. [4])

Quito.

Auf dem Hochplateau von Quito fand man wenigstens im ersten Viertel dieses Jahrhunderts am Fusse des Nevado da Corazon in den Dörfern d'Aloasi und Chichinche, mehr als 1500 Toisen über dem Meere, in einem Klima, wo das Thermometer sich das ganze Jahr hindurch auf 14—16° C. erhält, den Cretinismus im engeren Sinne endemisch; doch scheint er nur unter Weissen vorgekommen zu sein. [5])

Venezuela.

Wir haben schon oben gesehen, dass A. v. Humboldt an den Ufern des Orenoko keine Kröpfe gesehen hat. Dagegen soll der Kropf am Meta und Apure vorkommen, in welchen Gegenden aber, erfahren wir nicht. [6])

Neugranada.

In Neugranada war im ersten Viertel dieses Jahrhunderts (denn neuere Nachrichten haben wir nicht darüber) nicht nur der Kropf in verschiedenen Gegenden endemisch und sogar in entschiedener Zunahme begriffen, sondern es ist offenbar, dass auch hier der Cretinismus im

[1]) Rendu a. a. O.

[2]) Froriep's Notizen. Bd. VII. S. 334.

[3]) Observations topographiques, météorologiques et médicales faites dans le Rio de la Plata . . . . par A. Brunel. Paris 1862. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1862. Bd. II. S. 569.

[4]) Nach Schmidtmeyer's Travels into Chile over the Andes in the years 1820 and 1821. London 1826. 4. In Froriep's Notizen Bd. VII. S. 329—330.

[5]) Walpole, Four years in the Pacific. London. 2 Voll. 8. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1849. Bd. II. S. 107. Vgl. Lafargue, de l'état du Chili, im Bulletin de l'Acad. nat. de Médecine T. XVII. No. 5. Octobre 1851. p. 189. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1852. Bd. II. S. 165.

[6]) Froriep's Notizen a. a. O. S. 330.

[1]) Oesterreich. med. Wochenschr. 1846. Wien. S. 377, 694—695, 698—699.

[2]) Archibald Smith, Practical Observations on the diseases of Peru; im Edinb. med. and surg. Journ. No. 100. Bd. LVI., No. 101. Bd. LVII., No. 102. Bd. LVIII. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1862. Bd. II. S. 559.

[3]) Froriep's Notizen. Bd. VII. S. 331.

[4]) de Oliden in der Zeitschrift für vergleichende Erdkunde. Herausgegeben von J. G. Lüdde. Bd. III. Magdeburg 1844. S. 100.

[5]) Semanario de Santa Fé. T. I. p. 265. Darnach bei v. Humboldt a. a. O. p. 148.

[6]) Restrepo in dem unten anzuführenden Memoire an den Congress von Columbia. Darnach im Magazin von Gerson und Julius Bd. VII. S. 339.

engeren Sinne sich zu entwickeln begann, wie wir dieses bald sehen werden. Ueberhaupt bietet die Verbreitung des Kropfes in diesen Gegenden viel Merkwürdiges dar.

In den tiefgelegenen und heissen Gegenden Neugranada's im Thale des Rio Magdalena zwischen $2\frac{1}{2}°$ und 9° N. Br. fand man fast von den Quellen dieses Flusses bis zur Einmündung des Cauca hässliche Kröpfe, so zu Timana, Neiva, Honda, Moralès und Mompox. — Das Bett des Flusses erhebt sich allmälig von 30 zu 300 Toisen Höhe über dem Meere; es ist dieses die sogenannte Terra caliente, deren mittlere Temperatur von 24° bis 31° C. variirt. Bis Honda durchfliesst der Magdalena eine weite, mit dichten Wäldern bedeckte Ebene; es ist dies eigentlich eine Furche, (sillon), kein Thal. Die Luft ist in diesen Gegenden ausserordentlich heiss und stagnirend. Vom Kanal Mahates bis Honda, besonders im Süden der Stadt Mompox, wehte der Wind nur bei Annäherung nächtlicher Gewitter. Oberhalb Honda durchfliesst der Magdalena zwischen den hohen Cordilleren von Bogota und Quindiu ein Plateau; dieses 7—8 Meilen breite Plateau ist ausserordentlich heiss, aber dürr und von aller Vegetation entblösst, und die Luft ist, besonders bei Neiva, von heftigen Winden bewegt. Ungeachtet dieser auffallenden Differenz waren die Kropfigen am oberen Laufe des Flusses, da wo Trockenheit und Winde herrschen, noch häufiger, als an den Ufern des unteren Magdalena im Norden von Honda, wo eine feuchte und stagnirende Luft herrscht. Unter Tacaloa an der Mündung des Cauca längs der Ufer des Magdalenastromes zwischen $9\frac{1}{4}°$ und 11° N. Br. gab es keine Kröpfe mehr. Eben so wenig fand man deren im Thale des Caucastromes, dessen Richtung zwischen $2\frac{1}{2}°$ und 9° N. Br. mit derjenigen des Magdalena parallel ist. Und doch ist in der Nähe von Carthago (die Thalsohle ist von Carthago bis Popayan von den Gebirgen von Quindiu und Choco eingeschlossen und liegt in einer Höhe von fast 500 Toisen) die mittlere Temperatur in Folge der Reverberation des Bodens 23° C., also 3° C. höher als die mittlere Temperatur von Mariquita, das 3 Meilen nordwestlich von Honda am Abhange des Granitgebirges liegt, ein herrliches gemässigtes Klima hat, und wo der Kropf verbreiteter ist, als in Honda am Ufer des Magdalena. [1]) Caldas suchte die Ursache dieser Abwesenheit des Kropfes im Caucathale in der Anwesenheit von Schwefelsäure, Salzsäure und Eisenoxyd im Wasser des Cauca, die derselbe aus dem Rio Vinagre erhält, der vom Vulkan Purace herkommt und alle Fische im Cauca von Popayan bis zu den Mündungen des Pindamon und Polacé hinunterjagt; allein A. v. Humboldt ist nicht geneigt, dieser Ansicht beizutreten. In Mariquita und Honda bedient man sich zur Heilung des beginnenden Kropfes der Purgirsalze. Wenn man sich in der Entfernung von 3 Meilen südöstlich von Honda gegen das Thal Guaduas erhob, so verschwanden die Kröpfe in einer Höhe von 600 Toisen, also auf einem ein wenig höher als Mariquita gelegenen Punkte, dessen mittlere Temperatur jedoch noch 19°,7 C. beträgt. Auch wenn man über Cune (629 Toisen), Mave (767 Toisen) und l'Alto de Gascas (908 Toisen) hinaufstieg, fand man keine Kröpfe. Auf diesem von Cinchona beschatteten Gebirgswege beobachtet man oft um Mittag 14° C. und Nachts 8° C., was für eine Tropengegend eine ziemlich empfindliche Kälte ist. Man könnte nun glauben, die Abwesenheit des Kropfes wäre die Folge der Abnahme der Temperatur gewesen, man wird daher überrascht, wenn man liest, dass, wenn man oberhalb der Eichenregion auf dem grossen Plateau von Bogota, 1360 Toisen über dem Meere (1800 Fuss höher als das St. Gotthard-Hospiz), angekommen war, die Kröpfe neuerdings erschienen. Die mittlere Temperatur dieses Plateau's (zwischen 4° 30′ und 4° 50′ N. Br. gelegen) ist höchstens 15° C. — Das Thermometer steht daselbst am Tage beständig zwischen 15° und 20° C. (12° und 15° R.), Nachts zwischen 10° und 12° C. (8° und 9°,6 R.); es fällt zuweilen auf 2°,5. — Dieses Alpenplateau ist baumlos, 7 Meilen lang und 5 M. breit; der Wind weht mit Heftigkeit, und kein Land in der Welt kann weniger dem Wallis und jenen savoyischen Schluchten gleichen, wo der Cretinismus herrscht, als diese Gegend. Der Kropf war übrigens erst seit 30—32 Jahren auf Santa Fé de Bogota erschienen, also etwa am Anfang des letzten Decenniums des XVIII. Jahrhunderts. Auch war er noch weniger häufig, als zu Honda und im Thale der Magdalena, nahm aber immer mehr an Häufigkeit zu, ohne dass man im Klima, dem Wasser, der Nahrung eine Veränderung nachweisen konnte. — Die Einwohner von Santa Fé de Bogota schrieben das neue Uebel dem unreinen Salze von Zipaquira zu, allein dieses Steinsalz hatte seine Natur ja nicht verändert und schloss überdies, wie A. v. Humboldt wenigstens meint, Jod ein. Die Individuen, bei denen sich in Santa Fé de Bogota seit dem Ende des XVIII. Jahrhunderts der Kropf zuerst gezeigt hatte, stammten nicht etwa von Familien von Honda oder Mariquita; manche von ihnen hatten diese Orte selbst niemals besucht, so dass Vererbung dieses Emporsteigen des Kropfes nach diesen Höhen nicht erklären konnte, während zu Mariquita, Honda, Neiva Fortpflanzung des Uebels durch ererbte Anlage nachweisbar war.

[1]) Hr. Caldas sagt: „Wenn man den Rio Magdalena verlässt und den Cauca hinaufsteigt, findet man keinen Kropf mehr, weder zu Caserez, noch in der ganzen Provinz Antioquia, einem wenig hoch liegenden, von Wäldern erfüllten Lande mit einem brennendheissen und feuchten Klima, das demjenigen der Ebenen des Rio Magdalena ganz ähnlich ist, die an Kropfigen Ueberfluss haben. (In einem Memoire über den Einfluss der Klimate, abgedruckt im Semanario de Santa Fé de Bogota. [Bei Humboldt a. a. O.])

Resümiren wir das Mitgetheilte nach A. v. Humboldt, so kommt der Kropf vor am Unterlauf des Rio Magdalena (von Honda bis zur Einmündung des Cauca), am Oberlauf des Rio Magdalena (zwischen Neiva und Honda) und auf dem Plateau von Bogota (6000 Fuss über dem Flussbette). Die erste dieser drei Regionen ist ein dichter Wald, die zweite und dritte ist von Vegetation entblösst, die erste und dritte zeigen den höchsten Grad von Feuchtigkeit, die zweite die äusserste Trockenheit. In der zweiten und dritten wehen die Winde heftig, in der ersten stagnirt die Luft. In der ersten und zweiten Region erhält sich das Thermometer das ganze Jahr zwischen 22° und 33° C., in der dritten zwischen 4° und 17° C. — Die Wasser, welche die Bewohner von Mariquita, Honda und Santa Fé de Bogota geniessen, quellen aus Granit, Sandstein und Kalk. Die Temperatur der Wasser von Santa Fé und Mompox differirt um 9° bis 10°. In Mariquita waren die Kröpfe am hässlichsten, und doch sind die Quellen daselbst, die über Granit laufen, chemisch reiner, als diejenigen von Honda und Bogota, und doch ist das Klima von Mariquita weit weniger heiss, als dasjenige an den Ufern des Rio Magdalena. Auch durch rasche Temperaturwechsel schienen diese Kröpfe nicht erzeugt zu werden, denn im Magdalenathale, wo die Beständigkeit der Tropen herrscht, variirt die Temperatur das ganze Jahr nur um sehr wenige Grade.

Nach der Mittheilung A. v. Humboldt's waren die kupferrothen Eingeborenen so wie die Neger hier fast frei vom Kropfe, nur sehr wenige Individuen dieser Racen litten daran. [1])

Die Abwesenheit des Kropfes im Thale des Cauca wird auch durch Hamilton, der im ganzen Thale nirgends ein kropfiges Individuum sah, bestätigt. [2])

Die Fortschritte, die der Kropf um das Jahr 1823 machte, waren so erschreckend, dass Hr. Restrepo, Minister des Innern der Republik Columbien, die Aufmerksamkeit der Regierung dieses Staates darauf lenken zu müssen glaubte. [3])

In diesem Memoire, aus dem wir auch noch an einem andern Orte [4]) einen Auszug finden, sagt der Minister Restrepo ausdrücklich, „der Kropf entstelle einen grossen Theil des Volkes, insbesondere die Frauen, „„verdumpfe die Sinne und zuweilen sogar den Verstand der daran Leidenden, und mache die Kinder dumm und oft blödsinnig"". Es ist daher schon darum auffallend, dass A. v. Humboldt, der sich doch auch auf dieses Memoire bezieht, dieses angeborenen Blödsinnes, oder, besser gesagt, dieses Cretinismus im engeren Sinne, gar nicht erwähnt, und es wird dieses Ignoriren noch auffallender, da Caldas in einem Memoire, das offenbar dasselbe ist, welches A. v. Humboldt unter dem Titel: „Memoire sur l'influence des climats" [5]) citirt, nicht nur ebenfalls jammert, dass der Kropf „die Geisteskräfte verdumme", sondern auch ausdrücklich sagt, „er mache, dass der Vater nur einen Dummen oder Blödsinnigen zeuge, der eine degenerirte und elende Race fortpflanze, in der die Vernunft gleichsam erloschen sei", ja sogar bestimmt ausspricht, „alle Gegenden, die der Magdalenenstrom bespüle, von seinem Ursprunge an, Tacaloa, Timana, Neiva, Honda, Mariquita, Mompox, seien von Kröpfen heimgesucht und haben „eine Menge von Stummen und Blödsinnigen". [6])

Somit ist es sicher, dass in Neugranada nicht nur der Kropf, sondern auch der Cretinismus im engeren Sinne endemisch war.

Die Kropfendemie im Thale des Rio Magdalena muss ziemlich alt gewesen sein, denn Caldas beruft sich auf die Mittheilung eines Arztes, der schon im Jahre 1761 diese Gegenden bereist hatte. — Uebrigens bestätigt Caldas die Abwesenheit des Kropfes am Magdalenenstrome unterhalb der Einmündung des Cauca und im Thale des Cauca selbst. [7]) — Leblond erwähnt zwar eines Mannes, den er in Popayan gesehen, und

[1]) A. v. Humboldt a. o. a. O. p. 109—118.

[2]) Travels through the Interior Provinces of Columbia. By Colonel J. P. Hamilton. Vol. II. London 1827. p. 171.

[3]) Er sagt: „qui étend toujours davantage son funeste empire dans la Nouvelle Grenade, et qui ne règne pas seulement dans les vallées chaudes et tempérées, mais qui attaque aussi les habitants des sommets glacés (cimas heladas) des Cordillères. (Memoria que el secret. de estado y del interior presentó al Congreso di Columbia, 1823. p. 18. [Bei A. v. Humboldt a. o. a. O.])

[4]) Gerson und Julius Magazin. Bd. VII. 336—344.

[5]) Bei A. v. Humboldt a. a. O. p. 111.

[6]) Fr. Jos. de Caldas, Del influjo del Clima sobre los seres organizados in Semanario de la Nueva Granada. . . . . p. 148. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1848. Bd. II. S. 336—337.

[7]) a. a. O.

dessen ungeheurer Kropf durch den Biss einer Klapperschlange geheilt worden sein soll [1]), allein damit ist nicht gesagt, dass der Kropf in Popayan einheimisch sei, denn es besuchen Leute Popayan, die in der Nähe des Magdalenastromes wohnen. [2])

Central-Amerika.

Der Kropf ist in allen gebirgigen Theilen Central-Amerika's häufig. [3]) Vor Allem ist er in Nicaragua endemisch, und er bildet daselbst ausser der Elephantiasis die einzige endemische Krankheit. Er ist, wie letztere, an den Cordillerenzug gebunden, der südlich aus Costa Rica in Nicaragua eintritt, anfangs in südwestlicher Richtung sich durch das Land erstreckt (längs der Küste des stillen Meeres, südlich von den beiden Seen), zwischen dem Managua- und Nicaragua-See einen Zug zuerst nördlich, dann südöstlich nach der Provinz Chontales herumsendet und endlich nördlich in das Departement Segovia übertritt; ja es ist der Kropf namentlich streng an diesen Gebirgszug gebunden, er verliert sich an den östlichen und westlichen Abdachungen fast gänzlich und heilt an den Küstenorten der Seen mitunter von selbst. Eine gewisse Klasse der Bevölkerung in den obengenannten Strichen ist besonders davon afficirt: das sind die reinen Indianer, während die Mischlinge von Indianern und Weissen weniger daran leiden, und zwar um so weniger, je mehr weisses Blut sie haben. [4]) Die Elephantiasis macht diesen Unterschied nicht, steigt auch mehr in die Ebene hinunter. [5])

Diesen Mittheilungen Bernhard's stellen wir diejenigen Squier's zur Seite. Squier bemerkte in allen Städten Nicaragua's, und so namentlich in Chinandega, Leon, Granada, Rivas, zahlreiche Fälle von Kropf, fand ihn aber vorzugsweise, wenn nicht einzig und allein, auf die Frauen beschränkt. Es war ihm das Erscheinen des Kropfes in diesen Städten darum besonders auffallend, da diese Städte nicht hoch liegen, denn mit Ausnahme der dünnbevölkerten Districte Segovia und Chontales beträgt nach Squier die Höhe der Bewohnten Theile Nicaragua's nicht mehr als 100 bis 300 Fuss über dem Meere. So liegt Chinandega nur 70 Fuss, Leon, Granada und Rivas nicht mehr als 150 Fuss über dem Meere. Elephantiasis sah Squier in diesen Städten selten. [6])

Auch in Guatemala kommt der Kropf endemisch vor, wenigstens war er im Jahre 1798 zu Jacaltenango, einem Scapula benachbarten Dorfe, in hohem Grade endemisch. [7])

Ebenso ist der Kropf in der Stadt Chinemeka im Staate San Salvador, die in einem reichen Alluvialthale liegt, sehr gemein, und manche Kröpfe sind von abscheulicher Grösse. Nirgends in ganz Central-Amerika sah Dunlop den Kropf so allgemein bei allen Altern und beiden Geschlechtern, wie in Chinemeka. [8])

Endlich sollen die Kröpfe auch im gebirgigen Districte Téapas im Staate Tabasco sehr allgemein vorkommen; neben ihnen sind aber auch Wechselfieber nicht selten. [9])

Wie ich schon im Eingange bemerkt habe, gedenke ich mich hier noch in keine tiefergehende ätiologische Untersuchungen und Folgerungen einzulassen, sondern verspare dieses auf eine spätere Gelegenheit; dagegen kann ich mich nicht enthalten, hier schon auf die entgegengesetzten Beobachtungen hinsichtlich des Vorkommens des Kropfes bei den verschiedenen Racen aufmerksam zu machen und das Bezügliche kurz zu resümiren: In Goyaz, wo fast alle Einwohner am Kropfe leiden, bilden Neger und Mulatten den grösseren Theil der Bevölkerung, und diese sind kräftiger, als die Weissen. — In St. Jose leiden die daselbst residirenden Fussmilizen allein am Kropfe, die Indier aber nicht; die Fussmilizen sind Mischlinge. — In Jacareby, wo der Kropf in hohem Grade endemisch ist, so wie in Jundiahy ist keine Race vom Kropfe frei, doch scheinen die Mischlinge von Weissen und Rothen und die Mulatten am meisten daran zu leiden. — In Minas Geraës ist keine Race frei vom Kropfe. In der argentinischen Republik leiden die Mischlinge von Rothen und Schwarzen am meisten daran. In Peru sah Smith den Kropf vorzugsweise bei den Weissen, besonders blonden Frauen, während ihm Frauen von Mestizen und Rothen weniger unterworfen waren und Smith bei Indianern nie Kröpfe sah. — In Neugranada waren die Rothen und die Neger fast frei vom Kropfe. In Nicaragua leiden die reinen Indianer vorzugsweise an diesem Uebel, während die Mischlinge von Indianern und Weissen um so weniger damit behaftet sind, je mehr weisses Blut sie haben. — Aus diesen Daten dürfte wohl hervorgehen, dass keine Race an und für sich eine Immunität gegen Kropf und Cretinismus besitzt.

[1]) Observations sur la fièvre jaune .... par Leblond. Paris 1805. p. 231. in: Ueber die Ursachen des endemischen Kropfes und des Cretinismus. Eine Inaugural-Dissertation von Theodor Gross. Tübingen 1837.

[2]) Caldas a. a. O.

[3]) Rob. Glasgow Dunlop: Travels in Central-America. London. 8. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1847. Bd. II. S. 144.

[4]) Bei den noch wild lebenden Mosquito's nordöstlich von Chontales, die in Gesichts- und Körperform von den einigermassen civilisirten Indianern im Innern abweichen, fand Bernhard, dem wir obige Mittheilungen verdanken, den Kropf nicht. (Deutsche Klinik. Berlin 1854. S. 81.)

[5]) Bernhard a. a. O.

[6]) Der central-amerikanische Staat Nicaragua. Von E. G. Squier. Ins Deutsche übertragen von Ed. Höpfner. Leipzig 1854. S. 368.

[7]) In der Inaugural-Dissertation von Gross S. 16.

[8]) Dunlop a. a. O.

[9]) Heller, Carl, in den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Drittes Heft. Wien 1848. S. 123.

II.

Statistik der Kranken- und Wohlthätigkeits-Anstalten der Hauptstädte Europa's.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

1. London.

Wenngleich es nicht auffallend erscheinen kann, dass London mit seinen 2¼ Millionen Einwohnern in Betreff der Kranken- und Wohlthätigkeitsanstalten unter allen andern Hauptstädten des Festlandes den ersten Rang einnimmt, so ist doch deren Zahl und Vermögen im Verhältniss zur Bevölkerung weit beträchtlicher, als in den meisten Städten des Continents. Hierzu kommt, dass mit sehr vielen Hospitälern milde Stiftungen verbunden sind, mit deren Hülfe die Kranken, sowohl wenn sie geheilt entlassen worden, noch so lange unterstützt werden, bis sie ihren Geschäften wieder nachgehen können, als auch die Unheilbaren verpflegt werden.

Die 14 allgemeinen Hospitäler, die alle Kranken ohne Unterschied aufnehmen, und zu denen unter andern das St. Bartholomew's, St. Thomas's, Guy's, St. George's, London, King's College Hospital gehören, besitzen ein Capital von 109,687 Pf. St. Die jährlichen Beiträge belaufen sich auf 17,091 Pf., die Geschenke auf 16,636, die Vermächtnisse auf 10,206 und andere verschiedene Einnahmen auf 1,996 Pf., so dass sich die Einnahmen aller dieser Krankenanstalten insgesammt auf 155,616 Pf. belaufen. Die jährlichen Beiträge des Publicums betragen 45,929 Pf.

Die 36 speciellen Hospitäler, die nur an bestimmte Krankheitsformen Leidende aufnehmen, wie das Hospital für kranke Frauen, Kinder, die Entbindungsanstalten, das London Fever-Hospital, das Pockenhospital, die Krankenhäuser für Phthisische, für Augenkranke, mit Hautkrankheiten Behaftete u. s. w., besitzen zusammen ein Vermögen von 117,218 Pf.

Ausserdem giebt es 60 Anstalten (Dispensaries), deren Aufgabe nicht nur die Behandlung von unbemittelten Kranken in der Stadt ist, sondern die auch dieselben durch Geld unterstützen. Ihnen liegt also die Armenpflege im weitesten Umfange ob. Sie zerfallen gleichfalls in allgemeine Anstalten, die alle Kranke ohne Unterschied ihres Leidens in Behandlung nehmen, und deren Zahl 42 beträgt, und in specielle, die nur an bestimmten Uebeln Leidenden ihre Hülfe angedeihen lassen, deren giebt es 18.

Die ersteren besitzen ein Vermögen von fast 21,000 Pf., die letzteren von 8064 Pf.

Ferner sind noch Anstalten vorhanden, in welchen Wärterinnen unterrichtet werden und zu deren Unterhaltung hauptsächlich wohlhabende Leute beisteuern. Die Totalsumme der freiwilligen Beiträge und Unterstützungen für die Armenanstalten beträgt 423,660 Pf.

In den 14 allgemeinen Hospitälern wurden im Laufe des Jahres 1856 33,453 Kranke behandelt und 313,061 Kranken in der Stadt ärztliche Hülfe geleistet, in Summa also 346,514 Kranke behandelt.

In den 36 speciellen Hospitälern wurden im Laufe desselben Jahres 12,355 Kranke behandelt und 56,068 in ihren Wohnungen von den Aerzten besucht. Die Zahl der in der Hospitälern behandelten Kranken beträgt also 45,808, der in ihren Wohnungen behandelten 369,129, zusammen die bedeutende Zahl von 434,573.

Wenn man annimmt, dass die Einwohnerzahl Londons in runder Summa 2¼ Millionen beträgt und jeder Kranke nur einmal während des Jahres im Hospitale aufgenommen worden, so folgt, dass ungefähr 1 Einwohner von 55 im Laufe des Jahres dort ärztlich behandelt wurde. Unter denselben Voraussetzungen wurde von 7 Einwohnern 1 im Hause behandelt, stellt man diese beiden Resultate zusammen, so erreicht das Verhältniss die sehr hohe Zahl von 1 : 6.

Von den 42 allgemeinen Wohlthätigkeits-Anstalten aus wurden 211,016 Kranke in ihren Wohnungen behandelt und von den speciellen 21,862 in einem Jahre, in Summa also 232,878, d. h. fast 1 Einwohner von 10.

Zählt man diese Kranken zu den oben in den Hospitälern Behandelten, so ergiebt sich, dass nicht weniger als 647,815 Personen ärztliche Pflege erhielten, was verglichen mit der Bevölkerung ein Verhältniss von 1 : 4 (3,ₜₜ) giebt.

2. Paris.

Stellt man einen Vergleich an zwischen den grossen Heilanstalten Londons und Paris, so fällt sogleich ein sehr wichtiger Unterschied in der Hülfeleistung der Kranken in die Augen. Während in London ein sehr grosser Theil derselben in ihren Wohnungen behandelt wird, wird in Paris fast nur in den Hospitälern selbst die Kur durchgeführt. So belief sich im Jahre 1853 in Paris die Zahl der in den Hospitälern Behandelten auf 91,754, während sie in London nur 45,808 betrug. In neuester Zeit ist aber auch in Paris die Behandlung von Kranken in ihren Wohnungen eingeführt worden und 102,472 wurden auf diese Weise gratis behandelt; diese Zahl bleibt aber weit hinter der von 647,000, die sich in London herausstellt, zurück.

Hiermit steht die Summe im Verhältniss, welche von den Wohlthätigkeits-Anstalten zur Unterstützung und Behandlung der Kranken in London und Paris verausgabt wird. Während sie dort im Jahre 1853 sich auf 1,150,900 Pf. St. beläuft, betrug sie in letzterer Stadt in demselben Jahre nur 560,853 Pf.

Paris besitzt 15 Hospitäler (9 allgemeine und 6 specielle), wo Kranke unentgeltlich behandelt werden, und ein Hospital (Maison de santé), welches der Commune gehört, in welchem Kranke für einen sehr mässigen Preis, der zwischen 2 Frs. in den gemeinschaftlichen Sälen und 5 Frs. in besonderen Zimmern variirt, Aufnahme finden.

Ausserdem sind 7 Alterversorgungs-Anstalten oder Zufluchtshäuser (Hospice) für arme, unheilbare, alte Leute und arme Irre beiderlei Geschlechts vorhanden; von diesen wurden 3 von Privatleuten dotirt oder gegründet, die 4 andern sind königliche oder städtische Anstalten.

Im Jahre 1854 betrug die Zahl der Betten

in den Hospitälern	7,026
in den Alterversorgungs-Anstalten	8,592
	15,618.

Mit dem Januar 1854 hat die Centralbehörde auch die unentgeltliche Behandlung von Kranken in ihren Wohnungen nebst freier Arznei eingeführt. Hierzu wurden 159 Aerzte angestellt, von denen 131 ein Gehalt von 600 Frs. und 28 ein Gehalt von 1000 Frs. erhielten. Ausserdem wird an bestimmten Tagen in jedem Armenhause der 12 Arondissements der Stadt unentgeltlich ärztlicher Rath ertheilt.

Die Zahl der in den Hospitälern im Jahre 1853 behandelten Kranken betrug 91,754; die der in ihren Wohnungen behandelten im Jahre 1854: 29,661 und die der ärztlichen Rath Suchenden in den Armenhäusern: 102,754.

Die Ausgaben betrugen im Jahre 1853:

Für die Hospitäler, die Maison de santé und Maison de convalescence	5,391,614 Frs.
Für die Alterversorgungs-Anstalten	3,948,323 „
Für die allgemeine Verwaltung	631,168 „
Für die mit den Krankenhäusern in Verbindung stehenden Etablissements (Backhaus, Schlachthaus, Kellerei u. s. w.)	28,161 „
Summa	9,999,266 Frs.

3. Hamburg.

Hamburg mit 170,000 Einwohnern besitzt folgende Krankenanstalten:

1) Das allgemeine Krankenhaus wurde im Jahre 1823 ursprünglich für 1000 Betten errichtet, wobei beabsichtigt wurde, für die Irren ein gesondertes Gebäude aufzuführen. Da aber nach Vollendung des ersten Gebäudes die Fonds erschöpft waren, so wurden die Geisteskranken in einzelnen Räumen der Hauptanstalt untergebracht, obwohl schon vor 12 Jahren der Grund und Boden für eine getrennte Irrenanstalt angekauft worden. Da die Bevölkerung der Stadt und der Vorstädte seit dem Jahre 1823 bedeutend gestiegen ist, so befinden sich gewöhnlich im Sommer 1600, im Winter 1800 Kranke im Hospitale, so dass die Säle stets überfüllt sind. Nur ein kleiner Theil (ungefähr 28 pC.) der Kranken zahlt Kurkosten, die übrigen werden unentgeltlich behandelt. Im Jahre 1855 beliefen sich die Ausgaben bei einer durchschnittlichen täglichen Krankenzahl von 1,695 (darunter die Ammen und eine bedeutende Zahl unheilbarer Individuen) auf 413,442 Mark, wozu die Stadtkasse 234,000 Mark beigesteuert hatte.

Auf den Kopf kamen täglich 12 Schilling.

2) und 3) Das Freimaurer-Hospital für Männer und Frauen, von denen das erstere nur 24, das zweite nur 36 Kranke aufnehmen kann, wurde im Jahre 1797 hauptsächlich für die dienende Klasse errichtet; die sich hier aufnehmen lassen wollen, zahlen jährlich 5 Schilling. Beide Krankenhäuser werden durch freiwillige Unterstützungen unterhalten. — Im Jahre 1855 betrug die durchschnittliche Ausgabe per Kopf im Frauenhospital 16 Schilling, im Männerhospital 18 Schilling.

4) Das jüdische Hospital in der Vorstadt St. Paul, im Jahre 1840 für 100 Kranke beiderlei Geschlechts errichtet mittelst eines von Salomon Heine ausgesetzten Capitals. Die durchschnittliche tägliche Ausgabe per Kopf betrug im Jahre 1855 15 Schilling.

5) Das Kinderhospital in der Vorstadt St. Georg mit 24 Betten.

6) Die Entbindungsanstalt für 20 bis 30 Frauen. Verheirathete arme Wittwen werden von den Armenärzten in ihren Wohnungen behandelt.

4. Frankfurt a. M.

Frankfurt a. M. zeichnet sich durch eine grosse Anzahl wohlthätiger Krankenanstalten vor vielen anderen Städten gleichen Umfanges aus. Die Einwohnerzahl beträgt nur 73,000.

1) Das Heilige Geist-Hospital, auch für alle Fremde christlicher Confession, besteht schon seit 600 Jahren und wurde im Jahre 1839 restaurirt. Das Hauptgebäude hat eine Länge von 235 Fuss, jeder der beiden Seitenflügel eine Länge von 170 Fuss.

Es enthält 18 grosse Säle und 8 Reservesäle, die 280 Betten fassen können. Jeder Saal, in dem eine Wärterin angestellt ist, enthält 11 Betten.

Es wurden jährlich aufgenommen innerhalb des Zeitraums:

von 1826—1835	1,222	Kranke,
„ 1836—1845	1,733	„
„ 1846—1854	2,270	„

Die Gesammtzahl der vom Jahre 1826—1853 Aufgenommenen betrug 47,628, von denen

41,669	oder 87,₁ pC.	geheilt,
3,364	oder 6,₀ pC.	gebessert wurden,
2,595	oder 5,₄ pC.	starben.

Die durchschnittliche Ausgabe für den Kranken betrug im Jahre 1853 34½ Kr. pro Tag.

In ihren Wohnungen wurden ausserdem jährlich im Durchschnitt 1100 Kranke mit freier Arznei von 6 Armen- und 3 Armenwundärzten behandelt.

Das Vermögen der Anstalt ist sehr beträchtlich, indem sie grosse Ländereien besitzt, deren Werth sich auf eine Million Gulden beläuft. Die jährlichen Ausgaben werden hauptsächlich durch die Zinsen gedeckt.

2) Das Senkenbergische Bürgerhospital wurde in den Jahren 1763—1778 auf Kosten Johann Christian's Senkenberg errichtet. Mit dem Hospital sind eine medicinische Schule, ein anatomisches Theater, ein botanischer Garten mit Treibhaus, ein chemisches Laboratorium, eine Bibliothek von 20,000 Bänden, ein Auditorium und die Sammlungen des Museums, dem Dr. Rüppell vorsteht, verbunden.

Seit dem Jahre 1778 sind bedeutende Geschenke und Legate zu Gunsten dieser Anstalt ausgesetzt worden, unter denen 100,000 Gulden von einem Buchhändler und Buchdrucker Brönner, Bürger der Stadt, der im Jahre 1812 starb. Diese Summe ist für 6 alte Bürger über 60 Jahre bestimmt, die im Hause als Pensionäre, jeder in einem besonderen Zimmer, wohnen sollen. Im Jahre 1854 vermachte ein Goldschmied Kröger ein Legat von 50,000 Gld. zu gleichem Zwecke. — Die von Senkenberg für die medicinische Bildungsanstalt ausgesetzte Summe betrug 134,581 Gld., zu welcher seit jener Zeit mehrere Legate von Hospitals- und anderen Aerzten, so von Dr. Neef (im Jahre 1849) 35,000 Gld. hinzugefügt wurden.

Im Jahre 1855 wurde eine mikroskopische Gesellschaft hauptsächlich von Aerzten gegründet, die ihre Sitzungen in den Sälen der medicinischen Schule hält. Im Auditorium werden auch Vorlesungen über Anatomie, Botanik, Naturgeschichte, Naturphilosophie, Geographie und Statistik gehalten.

In den 10 Jahren 1845—1855 wurden in das Hospital unentgeltlich aufgenommen:

Jahr.	Männer.	Frauen.	Davon starben:		In Behandlung verblieben am 30. Juni jedes Jahres.
			Männer.	Frauen.	
1845	257	181	34	44	37
1846	254	199	30	37	40
1847	314	174	40	37	64
1848	328	172	38	39	35
1849	261	136	27	31	46
1850	303	149	48	30	45
1851	365	192	38	32	48
1852	231	127	24	24	50
1853	387	228	31	41	59
1854	417	273	47	33	39
1855	425	264	33	34	44

An der Spitze jeder Station steht ein Arzt und Wundarzt.

3) Das Rochus-Hospital für an Hautkrankheiten Leidende, ward im Jahre 1804 errichtet für Pockenkranke, Syphilitische u. s. w. innerhalb der Stadt, jedoch im Jahre 1843 nach der Vorstadt Sachsenhausen verlegt, wo ein neues Gebäude mit 80 Betten aufgeführt wurde.

In den Jahren 1845—1854 wurden aufgenommen:

Jahr.	Zahl der Kranken.	Von denen litten:		
		an chronischen Exanthemen	an Syphilis.	an den Pocken.
1845	524	389	116	14
1846	532	385	128	11
1847	601	432	137	7
1848	730	471	213	40
1849	964	557	262	41
1850	690	494	146	47
1851	708	588	101	17
1852	796	668	118	6
1853	676	526	140	9
1854	772	593	144	7

Die grössere Zahl der Kranken besteht aus Fremden. Unter den 964 im Jahre 1849 behandelten waren 193 aus Frankfurt gebürtige, 24 aus den zur Stadt gehörenden Dorfschaften und 747 Fremde; im Jahre 1854 unter den 772 Behandelten 121 Frankfurter, 32 aus den Dorfschaften und 619 Fremde.

4) Das Militärhospital. Im vorigen Jahrhundert wurden die kranken Soldaten der kleinen Garnison im Heiligen-Geist-Hospital behandelt, und dann in einem gesondert liegenden Hause am äussersten Ende der Stadt. Das gegenwärtige Gebäude wurde im Jahre 1827 von einem Privatmanne gebaut und im Jahre 1833 zum Militärhospitale eingerichtet.

Als im Jahre 1849 die Garnison auf 5000 Mann durch Bundesbeschluss erhöht wurde, sah man sich genöthigt, ein neues Grundstück zu erwerben in der Nähe des Hospitals mit einer besonderen Anstalt für ansteckende Krankheiten. Am 1. Jan. 1855 befanden sich in Behandlung: 69 Kranke, darunter: 37 Preussen, 3 Oesterreicher, 3 Baiern und 26 Frankfurter Stadtsoldaten.

5) Die Entbindungsanstalt. Bis zum Jahre 1853 besass die Stadt keine Entbindungsanstalt für arme Frauen, sondern es waren nur mehrere Privatanstalten vorhanden, durch milde Beiträge unterstützt und von einem Comité von Damen geleitet, in denen die Schwangeren entweder Unterkommen fanden, oder von wo aus sie in ihren Wohnungen mit Kleidung, Arznei und ärztlichem Beistand versorgt wurden. Erst im Jahre 1853 vermachte eine wohlthätige Dame dem Kinderhospitale eine Summe von 20,000 Gld. zur Aufnahme und Behandlung armer Wöchnerinnen. Da aber das Kinderhospital kaum Raum genug hatte für eine solche besondere Anstalt, so wurde im Jahre 1855 eine neue Entbindungsanstalt am östlichen Ende der Stadt erbaut und im vorigen Jahre eröffnet.

Seit 1825 besitzt die Stadt auch eine Hebammen-Lehranstalt, in welcher dieselben theoretisch und practisch unterrichtet werden, und wo arme Wöchnerinnen für eine geringe Summe ihre Entbindung abwarten können.

6) Das Kinderhospital, vom Dr. Christ gegründet, der im Jahre 1841 sein ganzes Vermögen von mehr als 100,000 Gld. für die Errichtung einer solchen Anstalt bestimmt hatte, welche im Jahre 1843 vor sich ging. Sie enthält 50 Betten und nimmt Kinder jeder Confession auf. Die Wärterinnen sind barmherzige Schwestern aus Kaiserswerth.

Die Ausgaben werden theils von den Zinsen des Capitals bestritten, theils von milden Beiträgen.

Die Geschenke beliefen sich im Jahre 1854 auf 7202 Gld.,
im Jahre 1855 auf 7330 Gld.,
Die Ausgaben betrugen im Jahre 1854 4368 Gld.,
im Jahre 1855 6502 Gld.

Im Jahre 1854 wurden behandelt: 93 Kinder unter 4 und nicht über 12 Jahren mit 6839 Verpflegungstagen. Im Jahre 1855 wurden behandelt: 53 Kinder von 4—12 Jahren mit 3898 Verpflegungstagen.

Im Jahre 1852 wurden von einem Verein von Damen 2 Krippen, eine in der Stadt und eine in der Vorstadt, errichtet. In jeder befindet sich eine Wärterin, eine Amme und ein Arzt. Für jedes Kind werden 4 Kreuzer entrichtet, und wenn die Mütter selbst in die Anstalt (dreimal täglich) kommen, um ihre Kinder zu säugen, nur 2 Kreuzer. Im Jahre 1855 wurden 100 Säuglinge dort gepflegt. — Beide Anstalten werden durch jährliche milde Beiträge unterhalten.

7) Die Armenklinik wurde im Jahre 1834 durch 6 junge Aerzte gegründet.

In den ersten 10 Jahren (von 1834—1844) wurden 11,233 Personen behandelt (2433 Frankfurter und 8800 aus den benachbarten Staaten [Nassau, Kurhessen, Hessen-Darmstadt u. s. w.]). In den Jahren 1845—1854 wurden 14,176 Personen behandelt.

Die Arzneien werden kostenfrei verabreicht. — Das jährliche Einkommen, hauptsächlich aus milden Beiträgen bestehend, beläuft sich ungefähr auf 3000 Gld.

8) Die Anstalt für Irre und Epileptische. Eine Anstalt für Irre, wurde im Jahre 1789 errichtet und 1819 ein neuer Flügel zur Aufnahme Epileptischer angebaut. Da aber im Jahre 1846 in Folge des Durchbruchs einer neuen Strasse, im lebhaftesten Theile der Stadt, die Ruhe der Kranken zu sehr gestört ward, so beschloss man ein neues Gebäude ausserhalb der Stadt aufzuführen. Durch die Bemühungen des gegenwärtigen Vorstehers der Anstalt, Dr. Hoffmann, wurde fast eine Summe von 50,000 Gld. aufgebracht, mittelst welcher ein neues Gebäude in einer gesunden und geschützten Gegend mit einem Garten ungefähr eine Viertelmeile von der Stadt errichtet ward. Die Kosten werden auf fast 200,000 Gld. geschätzt.

Die jährlichen Ausgaben sind bisher hauptsächlich von der Stadtkasse und durch Privatbeiträge bestritten worden.

Während der Jahre 1845—1854 betrug die Zahl der aufgenommenen und gestorbenen Kranken:

	Aufgenommen:				Gestorben:				Blieben in Behandlung am 31. December jedes Jahres:			
	Irre		Epileptische		Irre		Epileptische		Irre		Epileptische	
	Mann.	Fr.	Männ.	Fr.	Mann.	Fr.	Mann.	Fr.	Männ.	Fr.	Mann.	Fr.
1845	13	9	2	3	4	4	1	—	40	33	10	7
1846	11	4	3	—	5	4	1	—	35	32	8	6
1847	7	12	4	3	6	5	—	—	30	36	10	9
1848	11	6	2	—	5	5	1	2	36	30	9	7
1849	8	5	6	1	6	3	3	1	34	30	9	7
1850	8	13	4	2	6	3	—	1	34	35	9	7
1851	5	11	1	2	2	4	2	—	32	36	7	9
1852	13	15	2	3	3	5	—	2	38	38	7	8
1853	21	21	3	1	5	4	1	2	36	47	8	6
1854	9	21	3	2	5	4	1	2	32	41	9	8
	106	117	30	17	47	41	10	10				
	223		47		88		20					
	270				108							

9) Die Taubstummen-Erziehungsanstalt von Ludwig Kosel gegründet. Die Privatanstalt wurde im Jahre 1829 mit 3 Kindern eröffnet.

Im Jahre 1839 bildete sich eine Gesellschaft zur Erweiterung und besseren Unterhaltung der Anstalt und errichtete ein neues, schönes Gebäude ausserhalb der Stadt, inmitten eines grossen Gartens, wo sich jetzt 12 Kinder (7 Knaben und 5 Mädchen) befinden.

Die Summe der Geschenke und Legate belief sich in den Jahren 1843—1855 auf 20,161 Gld.

10) Die Blindenanstalt besitzt bis jetzt noch kein eigenes Gebäude, doch wird dies hoffentlich mit dem Wachsen der jährlichen Beiträge und Geschenke bald möglich sein. Im Jahre 1854 erhielt sie ein Legat von 5000 Gld. Am 1. Jan. befanden sich dort 6 Blinde männlichen Geschlechts von 10—20 Jahren, und 5 weiblichen Geschlechts von 12—35 Jahren.

11) Die Anstalt für Augenkranke, im Jahre 1845 gegründet von mehreren Aerzten und Wundärzten, besitzt bis jetzt nur eine sehr beschränkte Räumlichkeit mit 6 Betten und einem Wärter. Ihre haupt-

sächlichste Thätigkeit besteht in der Behandlung armer ambulatorischer Kranke, welche auch freie Arznei erhalten und in dringenden Fällen in das Hospital aufgenommen werden.

Die Zahl der in den Jahren von 1848—1855 behandelten Kranken betrug:

Jahr.	Ambulatorische Kranke.	Im Hospital Behandelte.
1848	201	49
1849	120	42
1850	210	94
1851	224	84
1852	216	70
1853	203	72
1854	236	106
1855	294	63

Die Einnahmen und Ausgaben belaufen sich jährlich auf ungefähr 1000 Gld., die hauptsächlich durch freiwillige Beiträge und Geschenke aufgebracht werden.

12) Die heilgymnastische Anstalt wurde im Jahre 1854 gegründet, und bereits im Jahre 1855 wurden 39 Personen (17 männlichen und 22 weiblichen Geschlechts), hauptsächlich den höheren Klassen angehörend, für ein monatliches Kostgeld von 15 Gld. mit Erfolg behandelt.

13) Das Hospital der israelitischen Gemeinde. Die jüdische Gemeinde in Frankfurt zählt ungefähr 5000 Seelen, von denen 4000 Bürger der Stadt sind. Dem Hospitale stehen 2 Aerzte und 1 Wundarzt vor. Die Kosten trägt die Gemeinde.

In den Jahren 1845—1854 betrug die Zahl der behandelten Kranken:

	Aufgenommen:		Geheilt:		Gestorben:		Verblieben am 31. Dec. jedes Jahres:	
	Männer.	Frauen.	Männer.	Frauen	Männer.	Frauen.	Männer.	Frauen.
1845	68	91	54	84	7	3	7	4
1846	54	89	45	81	7	3	2	5
1847	51	92	43	82	5	5	3	5
1848	46	72	36	67	8	4	2	1
1849	60	72	48	67	4	4	8	1
1850	52	66	45	62	4	2	3	2
1851	45	77	42	71	2	3	1	3
1852	34	61	29	49	2	9	3	3
1853	35	55	30	48	5	4	—	3
1854	37	61	32	52	2	5	3	4

Im Allgemeinen erkranken unter der jüdischen Bevölkerung weit weniger Personen, weil sie sehr mässig leben; deshalb erreichen sie auch häufig ein hohes Alter. Sie ergeben sich nicht dem Trunke und ihr Erwerbsbetrieb erlaubt ihnen keine sitzende Lebensweise.

14) Das neue jüdische Hospital oder Local der Männer- und Frauenkasse, wurde im Jahre 1829 hauptsächlich durch die Municifenz der Gebrüder Rothschild errichtet, welche 100,000 Gld. dazu hergaben, ausser einem jährlichen Beitrage von 3000 Gld. (1500 für jede Kasse). Das Vermögen der Anstalt betrug am 1. Jan. 1854 131,651 Gld. für die männliche Abtheilung und ungefähr 60,000 für die weibliche. Das jährliche Einkommen beider beläuft sich ungefähr auf 20,000 Gld., die Ausgabe auf ungefähr 16,000 Gld. Die Zahl der beitragenden Wohlthäter betrug im Jahre 1853: 1047 für die Männer-Abtheilung und 861 für die der Frauen.

In der Abtheilung für Männer wurden aufgenommen und behandelt:

Im Jahre 1845 . . 45 mit 1552 Verpflegungstagen.
„ „ 1846 . . 40 „ 1806 „
„ „ 1847 . . 40 „ 1728 „
„ „ 1848 . . 45 „ 4001 „
„ „ 1849 . . 41 „ 2332 „
„ „ 1850 . . 39 „ 1132 „
„ „ 1851 . . 29 „ 619 „
„ „ 1852 . . 32 „ 501 „
„ „ 1853 . . 22 „ 1250 „

In ihren Wohnungen wurden behandelt:

Im Jahre 1845 . . 26 mit 3789 Verpflegungstagen.
„ „ 1846 . . 23 „ 4051 „
„ „ 1847 . . 20 „ 3324 „
„ „ 1848 . . 19 „ 3819 „
„ „ 1849 . . 10 „ 3348 „
Im Jahre 1850 . . 21 mit 3274 Verpflegungstagen.
„ „ 1851 . . 22 „ 4239 „
„ „ 1852 . . 22 „ 4465 „
„ „ 1853 . . 20 „ 3494 „

In der Abtheilung für Frauen wurden behandelt:

	In der Anstalt.	In den Wohnungen.
Im Jahre 1846	40	23
„ „ 1847	20	27
„ „ 1854	19	19

III.

Ueber die Bevölkerung der freien Stadt Frankfurt und ihres Gebietes bis 1855.

Jahre.	Getraute Paare.	Geborene.	Todtgeborene.	Uneheliche.	Zwillingspaare.	Verstorbene.	Unter 1 Jahr alt.	Von 90—100 J. alt.
A. Stadt.								
1851	358	1350	51	222	18	1137	198	4
1852	357	1363	64	224	22	1161	197	4
1853	343	1361	60	237	17	1166	193	4
1854	357	1278	50	182	16	1189	199	3
1855	339	1285	57	212	11	1262	218	7
B. Landgebiet.								
1851	66	415	18	112	4	265	96	1
1852	74	364	19	83	8	248	82	—
1853	84	418	fehlt die Angabe			253	fehlt die Angabe	
1854	74	361	18	85	6	245	83	1
1855	53	375	12	114	4	303	95	1

Nach der Berechnung der 40 Jahre 1808 bis 1847, wobei die Jahre und Monate ausgeschieden sind, welche durch ihre ungewöhnliche Sterblichkeit die Gegenwart epidemischer Krankheiten anzeigen, folgen in Bezug auf die Sterblichkeit die Jahreszeiten folgendermassen auf einander:

Frühling 332; Winter 291; Sommer 275; Herbst 261.

Den Monaten nach:

April . . .	115	August . . .	93
März. . . .	110	December . .	90
Mai	107	September . .	89
Januar . . .	105	October . . .	88
Februar. . .	96	Juli	88
Juni	94	November . .	84

Da jedoch die 4175 Todten des Januar sich in 40 Jahren auf 1240, die 3855 des Februar aber auf 1130 Tage vertheilen, so muss die Reihenfolge der relativen Sterblichkeit von Januar und Februar umgeändert werden, indem auf einen Tag des Januar 3,[illegible] Todte und auf einen Tag des Februar 3,411 Todte kommen.

H.

Es ist mit diesem Monatsblatt für medicinische Statistik etc. ein Sammelplatz für medicinisch-statistische Arbeiten geboten, der denselben bei der grossen Verbreitung der Deutschen Klinik einen grösseren Leserkreis sichert, als ihn sonst statistische Arbeiten zu finden pflegen. Um so wünschenswerther erscheint es, dass sich die immerhin wenigen Kräfte, die sich statistischen Arbeiten zuwenden, hier zu gemeinsamem Streben die Hand reichen, und wiederhole ich deshalb die Bitte, einschlagende Arbeiten mir zuzuwenden. Auch um Einreichung einschlagender Werke an die Redaction der Deutschen Klinik ersuche ich Schriftsteller und Verleger ergebenst, und werde Sorge tragen, dass eingehende Kritiken oder Anzeigen derselben möglichst bald erfolgen.

Dr. Göschen.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 21. 23. Mai 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Epithelialzellen und die Endigungen der Muskel- und Nervenfasern in der Zunge.

Von

Dr. Theodor Billroth.

Bei Untersuchung der Nervenendigungen in der Zunge des Frosches stiessen mir eigenthümliche Endigungen der quergestreiften Muskelfasern, so wie ein bestimmtes Verhältniss der Epithelialzellen zu den Papillen auf, das in seiner Consequenz nicht ohne Bedeutung für die Auffassung der Epithelialgebilde überhaupt sein dürfte.

Bekanntlich ist zuerst in den Papillen der Haut von Meissner ein System feiner Fibrillen entdeckt, deren Anordnung zu den unmittelbar darauf liegenden Epithelialzellen in bestimmter Beziehung steht. Meissner giebt an, dass die untern schmalen Enden der fast cylinderförmigen Zellen der Schleimschicht, welche unmittelbar auf den Papillen liegen, in den durch jene Fibrillen gebildeten Rinnen festsitzen. Ich habe mich vielfach vergebens bemüht, diese Anordnung zu einer deutlichen Anschauung zu bringen, bin jedoch mit der Lederhaut vorläufig nicht zu einem bündigen Resultat gekommen. — Sowohl die feinen langen, als die breiten Papillen, in welche die Froschzunge auf der Oberfläche ausgeht, sind aus einer grösseren oder geringeren Anzahl von feinen Fibrillen zusammengesetzt, und bestehen ausser diesen nur aus einer Anzahl von Kernen, welche wieder in den Fibrillen liegen, wenngleich nicht in der den letzteren entsprechenden Anzahl. Die Epithelialzellen, welche nach ihrer freien Fläche hin mit Wimpern besetzt sind, haben eine theils oval-breite, theils ausgesprochen cylindrische Form, und zeichnen sich dadurch aus, dass sie alle mit kurzen oder längeren Fortsätzen versehen sind; mit diesen Fortsätzen stehen sie in unmittelbarem Zusammenhang mit den Fibrillen, aus denen die Papillen zusammengesetzt sind, so dass die feinen Zell-Fortsätze continuirlich in die Fortsätze jener Fibrillen übergehen, oder anders ausgedrückt, dass die Epithelialzellen die Endigungen der Papillarfäserchen darstellen. Man findet bei gutgelungenen und vorsichtig behandelten Präparaten die Epithelialzellen unmittelbar an den Fibrillen anhängen, begreiflicher Weise nicht häufig, da die Zellen sehr cohäriren und sich in der Regel en masse abstreifen. Manche Zellen haben zwei und mehre auch seitliche Fortsätze, wie es bei den Epithelialzellen der Nasenschleimhaut bekannt ist.

Bei der grossen Analogie, welche die Zellen aller tiefen Lagen der geschichteten Epithelialhäute darbieten; in Rücksicht auf die eigenthümlichen Fortsätze vieler Cylinder- und Flimmerepithelien, und auf die langgestreckte Form der Epithelialzellen, welche sich z. B. auch unmittelbar auf den Papillen der menschlichen Zunge zeigen, glaube ich nicht daran zweifeln zu dürfen, dass das geschilderte Verhältniss ein durchaus constantes sein muss. Es liegt hierbei auf der Hand, dass diese Verbindung der tiefen Epithelialschichten mit den Fasern der darunter liegenden Papillen der Haut, also mit dem darunter liegenden Bindegewebe überhaupt, auf ein sehr inniges Verhältniss hinleitet, in welchem das Grundgewebe mit den Epithelialzellen zu denken ist, da es zu gezwungen erscheint, diese Verbindung als eine secundäre Verwachsung von Zellfortsätzen mit den Fibrillen auffassen zu wollen. Es geht vielmehr daraus hervor, dass die Epithelialzellen von ihrem Mutterboden her, d. h. von dem Bindegewebe aus, fortwährend neu producirt werden. Ueber die Art und Weise, wie dies geschieht, kann ich zwar vorläufig keine bestimmten Ansichten aussprechen, doch lässt sich schon a priori sagen, dass diese Zellenentwickelung entweder durch Theilung von den Kernen der Papillen aus oder durch eine Sprossenbildung von den feinen Fäserchen der Papillen her stattfinden muss, wodurch auch zugleich der Kernreichthum aller Papillen aufgeklärt wird.

Die Consequenzen, welche dieser Entwickelungsvorgang für die normale und pathologische Histiogenese nach sich zieht, scheinen mir ziemlich bedeutend zu sein, und manches bisher Unverständliche zu erklären. Da nämlich die fortwährende Regeneration der Epithelialzellen von dem Bindegewebe ausgeht, so ist es höchst wahrscheinlich, dass ein solches Verhältniss auch in den frühen Entwickelungsstadien bereits Statt hat. Hiermit ist Remak's Lehre von der isolirten Selbst-

Feuilleton.

Achselmannstein bei Reichenhall.

Von

Dr. Göschen.

(Fortsetzung aus No. 20.)

Was die Reise nach Achselmannstein für alle die, die München zu passiren haben, anlangt, so ist sie bis zu dieser Residenz hinlänglich bekannt. Wer sie von hier aus mit der nöthigen Bequemlichkeit fortsetzen will, thut am besten, einen Hauderer zu nehmen, der ihn dann in zwei Tagen an Ort und Stelle bringt, mag er nun die Tour über Rosenheim oder Wasserburg wählen. Mir sind beide bekannt geworden, da ich jene auf dem Rückwege, diese auf der Hinreise wählte. Wenn ich der letzteren den Vorzug gebe, so geschicht es, weil man auf ihr am ersten Reisetage den überaus schönen und pittoresken Anblick von Wasserburg geniesst, einer Stadt, die der stattliche Inn, nur eine schmale Landzunge übrig lassend, umgürtet; am zweiten aber schon einen grossen Theil des romantischen bairischen Gebirges durchzieht und von einem der schönsten Punkte um Reichenhall, dem Mauthhäusl aus in das Thal hineinfährt, das man für einige Wochen zu seinem Wohnsitz erkoren. Ein vortreffliches Nachtquartier findet man im Posthause zu Frabertsham, von wo aus ich andern Morgens auf Rath Münchener Freunde, mit Umgehung Traunsteins, einen directen Weg zum Chiemsee einschlug. Die Beschwerlichkeit des Weges, die mein lustiger und durchtriebener Vetturin gegen diese Abweichung von der Norm geltend machte, bestand wohl nur in seinem Kopfe, in dem sich die Idee eines Extra-Trinkgeldes zur fixen gestaltet hatte. Ich konnte wenigstens nachher nichts Sonderliches davon entdecken. Es bietet aber dieser Richtweg den Vortheil, dass man in dem reizend gelegenen Badeort Siegsdorf das Mittagsmahl einnimmt, und zwar in dem Belvedere des Gasthauses, von wo man eine köstliche Aussicht in das liebliche Gebirgsthal in Kauf bekommt. Im weitern Verlauf passirt man dann das romantische Inzell und fährt auf einer berühmten Kunststrasse über das schon erwähnte Mauthhäusl nach Reichenhall. Der Weg über Rosenheim schlängelt sich mehr längs des Gebirges hin und bietet so den Vortheil, dass der Reisende erst in nächster Nähe von Reichenhall gewahr wird, welch grossartige Natur ihn dort erwartet. Verschiedene allerliebste Städtchen passirt man auf diesem Wege, die zum Theil mit den flachen Dächern ihrer Häuser schon einen ganz südlichen Eindruck machen. Am allgemeinsten findet man freilich diese Bauart auf der Inn-Insel Wasserburg der andern Tour. Für meinen Hauderer, der von einem Münchener Freunde behandelt war, habe ich 32 Gld. bezahlt, ein Preis, der sich für Fremde wohl bis auf 36 Gld. steigert. Wem aber 40 Gld. und mehr abgefordert werden, kann sich als geprellt be-

ständigkeit der Epithelialgebilde ihrem Principe nach als höchst unwahrscheinlich anzusehen, und alles von jenem Forscher Beobachtete bedürfte dann einiger Modificationen und neuer Deutungen; eine wie herrliche Aussicht auf neue Untersuchungen! Es würde sich auf der anderen Seite erklären lassen, wie sich die mannigfachsten Gewebe von dem Bindegewebe aus unter pathologischen Verhältnissen entwickeln können. Es wäre lächerlich, die Spielerei mit Namen so weit zu treiben, dass man die Epithelien als Bindegewebskörperchen ansieht, wenngleich sie diesen Namen mit demselben Recht verdienten, wie manches andere so Benannte. Eben so wenig, wie die Bedeutung der Schwann'schen Zellen-Lehre in der Zellen-Entwicklungs-Theorie zu suchen ist, eben so wenig hat man sich bei der Lehre vom Bindegewebe an die Formen der Bindegewebskörperchen zu klammern, sondern das Grossartige dieser Idee liegt wesentlich darin, dass Virchow den Nachweis lieferte, dass in dem Bindegewebe neben den Fasern Elemente vorhanden seien, die das Ernährungsmaterial nicht allein zur Erhaltung ihrer eignen Existenz verwerthen, sondern die unerschöpfliche Quelle theils für den Ersatz verloren gegangener Theile, theils für die Entwicklung neuer und vollkommen heterogener Gewebe sind. So unhaltbar mir die Lehre von der Isolirung der sogenannten Bindesubstanzen als besonders entwickelter und gerade besonders mit Zellen versehener Gewebe zu sein scheint, während die anderen Gewebe, als Muskeln, Nerven, Capillaren nur Kerne haben sollen, so hoch ist die richtige Auffassung von der Bedeutung der den verschiedenen Geweben zugetheilten Zellenelemente (ohne letztere direct als Zellen bezeichnen zu wollen) zu erheben. —

Nachdem Virchow die Entwicklung von Knorpel- und Epithelialzellen in dem Bindegewebe nachgewiesen hatte, und in Bezug auf letztere Zellform mit grosser Sicherheit an seinen Principien festhielt, trotzdem dass Remak die Entwicklung epithelialer Geschwulstformen in einer brillant blendenden Weise als stets von dem Epithelialblatte ausgehend darstellte, blieben immer noch manche Thatsachen in der pathologischen Entwicklungslehre unerklärt, wohin ich z. B. die Entwicklung von vollkommen drüsenartigen und papillären Gebilden mit höchst vollkommenem Epithelialbelag, mitten im Bindegewebe entstehend, rechne. Mit der bisherigen Lehre, dass alle wahre Drüsen mit Ausführungsgang nur von der Epitheliallage aus entstehen könnten, waren obige Facta zum grossen Theil unvereinbar. Nachdem durch die vortrefflichen Untersuchungen Führer's zuerst die Idee gegeben war, dass von den Faserzellen der Milz aus die Blutkörperchen durch Sprossenbildung entstehen, und nachdem ich dieselbe Bildungsweise auch für die Entwicklung der Lymphkörperchen in den Lymphdrüsen in Anspruch nehmen muss, wo das feine Netzwerk mit einliegenden Kernen in den Knotenpunkten als Complex sternförmiger Zellen fungirt, dürfte kaum noch ein einfaches Gewebe übrig sein, welches nicht als von dem Bindegewebe mehr oder weniger zugehörigen Theilen aus entstehend gedacht werden könnte. Ich glaube daher, dass in dem Bindegewebe dem Körper ein Material gegeben ist, welches im Stande ist, ein jegliches einfaches Gewebe in grösserer oder geringerer Vollkommenheit zu produciren. Nur so ist es zu verstehen, wie im Bindegewebe des Hodens, des Eierstocks, des Halses, Lunge etc. Muskelfasern, Knorpel, Knochen, Zähne, Haare etc. entstehen können. —

Andere nicht minder eigenthümliche Verhältnisse der Muskelfasern zeigen sich in der oberflächlichen Schicht der Froschzunge. Ein grosser Theil der Muskelfasern nämlich verläuft direct nach der Oberfläche zu, und an diesen ist vorzüglich die längstbekannte Theilung der Primitivfasern deutlich zu sehen; unter Abgabe seitlicher Aeste zwei- und mehrfacher Theilung, besonders in der Gegend zwischen den Drüsen, verschmälern sich allmälig die Fasern immer mehr und mehr, behalten jedoch ihre Querstreifung oft bis dicht unter die Papillen; hier (zuweilen auch schon etwas früher) spitzen sie sich zu sehr feinen dunklen Fasern zu, in denen sehr grosse Kerne gelegen sind, die schon in dem letzten Theile der Muskelfaser an Umfang zugenommen haben. Die Muskelfasern endigen also in die Fortsätze sehr grosskerniger Zellen, mit den Kernen eng anliegenden der Membran (respective Sarcolemma ohne contractile Substanz), die nun ausserdem auch seitliche Aeste besitzen und mit andern derartigen Zellen anastomosiren. — An den Enden der Papillen, in die sich die spindel- und sternförmigen Zellen fortsetzen, endigen die Fortsätze zuweilen als freie Ausläufer, indem sie zum Theil die obengenannten Fibrillen der Papillen darstellen, von denen jedoch ausserdem noch viele vorhanden sind, die dem Bindegewebe angehören. Ob diese spindelförmigen Zellen der Papillen als kleinste Sehnen aufzufassen sind, oder noch eine andere Bedeutung haben, bin ich ausser Stande zu bestimmen. Da die Epithelialzellen der Zunge mit Flimmern besetzt sind, so wäre auf diese Weise ein continuirlicher Zusammenhang der Muskelfasern mit den Flimmerzellen vorhanden, ohne dass man dabei jedoch gerade nothwendig an eine Einwirkung der Muskeln auf die Flimmerbewegung zu denken braucht. —

Die grossen breiten Papillen der Froschzunge haben durch ihren Nervenreichthum schon sehr lange die Aufmerksamkeit der Mikroskopiker erregt, und sie waren es auch wieder, welche die vorliegenden Untersuchungen veranlassten. Zuletzt hat Leydig in seiner überreichen, unerschöpflichen Histologie, wo man in den haufenweisen Beobachtungen auf jeder Seite neue Ideen sammeln kann, eine mehr schematische Abbildung dieser Papillen gegeben, ohne jedoch sich weiter über die Endigung der Nerven auszusprechen. Leydig behauptet, die Epithelialzellen, welche diesen Papillen oben aufsitzen, besässen keine Wimpern; dieser Beobachtung muss ich durchaus widersprechen, da ich die Zellen auf diesen Papillen alle mit Cilien besetzt und letztere fast immer in der lebhaftesten Bewegung fand. — Durch Zusatz von Natron lässt sich leicht sehen, dass die bis dicht unter die Zellen doppelt contourirten und sehr kernreichen Nervenfasern dort plötzlich sich zuspitzen, etwa wie bei der Theilung die Einschnürung unmittelbar die Faser trifft. Sehr häufig biegen die Nerven an ihrem Ende sich dicht zusammen, so dass man an Schlingen denken könnte, in anderen Fällen sieht man die Enden etwas auseinanderweichend, und wird schon dadurch gleich von den Schlingen befreit. — Neben diesen stets central liegenden Nervenbündeln liegen zu beiden Seiten mehre Muskelfasern, die einen mittleren Durchmesser behalten und sich nicht weiter theilen; sie verschwinden nach oben in den Epithelialzellen. Ausser den Nerven und Muskeln liegt noch eine mehr oder weniger zusammengesetzte Capillarschlinge in der Papille, die an der Oberfläche zuweilen einen horizontal liegenden Kranz bildet. Die Substanz der Papille selbst besteht aus feineren und gröberen Fäserchen mit einliegenden Kernen und frei endigenden Spitzen, denen, wie an den anderen Papillen, die Zellen aufsitzen.

---

trachten, und thut, wenn er nicht zu viel Gepäck hat, besser, mit Extrapost zu fahren, die, wenn ich nicht irre, etwa 44 Gld. zu stehen kommt. Uebrigens sind die zweispännigen Wagen viersitzig und haben hinlänglichen Raum für Gepäck. Auch Einspänner sind zu haben. Von Reichenhall rückwärts pflegen sich die Preise des Fuhrwerks etwas höher zu stellen. Im vorigen Sommer gingen zwei Mal des Tages Eilwagen von München nach Reichenhall, Abends um 11 Uhr und Mittags um 1 Uhr; jener über Wasserburg traf in Reichenhall andern Nachmittags um 4 Uhr ein, dieser über Rosenheim andern Morgens zwischen 6 und 7 Uhr. Rückwärts fährt man entweder Abends um $6\frac{1}{2}$ Uhr oder Morgens um 6 Uhr aus Reichenhall. Der Tarif für diese Tour beträgt beiläufig 10 Gld. Finden sich 4 Personen zusammen, so wird ihnen auch ein Postwagen als Separatwagen gegeben ohne Erhöhung des Preises. Ausserdem fehlt es nicht an verschiedenen Omnibus-Verbindungen zwischen München und Reichenhall.

Wem die Wahl frei steht, der thut ohne alle Frage am besten, im Kurhause Quartier zu nehmen, wo er Alles, dessen er bedarf, beisammen findet. Das Läuten einer Glocke meldet ihm Morgens die Ankunft der Molke; der Garten oder bei schlechtem Wetter die Halle und der Molkensaal bieten hinlänglichen Raum zur Promenade zwischen den einzelnen Bechern. Wer vor dem Molkentrinken sein Bad nimmt, kann im Negligé, und ohne auch nur einen Hof zu passiren, dasselbe erreichen, und demnächst unmittelbar aus den Badezimmern den Molkensaal betreten. Nach gethaner Arbeit hat man die Wahl, das vortreffliche Frühstück im eigenen Zimmer, im Conversations- oder Rauchzimmer, in der Halle oder ganz im Freien einzunehmen. Später wird im Molkensaal auch der Kräutersaft kredenzt, und Mittags ist im Kurhause die belebteste und beste Table d'hôte, indess kann man auch auf dem Zimmer essen. Wieder sammeln sich im Garten oder in der Halle Nachmittags die Bewohner des Kurhauses und andere um die Kaffeetische, und Abends wird à la carte im Speisesaal soupirt. Um etwas in's Einzelne zu gehen, so findet man im Kurhause, je nach dem Bedürfniss, kleinere und grössere Zimmer, einzelne und mehrere bei einander, alle gut eingerichtet, alle mit schöner Aussicht auf das Gebirg, mit guten Betten und durchaus gesund. Die Treppen sind bequem, die Corridors breit und luftig, die Bedienung besser, als in manchem grossen Hôtel. Der Mittagstisch ist für den sehr mässigen Preis von 48 Xr. gut genug und jedenfalls der beste, den man in Reichenhall findet. Dass der Nordländer nicht eine Table d'hôte findet, wie in Hamburg, Berlin, Hannover etc., nun das versteht sich ebenso von selbst, als dass ihm manche Speise, weil sie der Landessitte gemäss anders zubereitet wird, als bei ihm zu Hause, nicht so mundet. Geklagt wird natürlich, aber das scheint mit zu der Unterhaltung in den Bädern zu gehören, denn, offen gestanden, ich bin kaum, wenn ich einzelne Spielbäder ausnehme, an einer Bade-Table-d'hôte gewesen, wo nicht über das Essen raisonnirt wäre. Am wenigsten Grund hat man dazu in

An dem oberen Theil der Papille adhäriren die Zellen ganz besonders fest, und grenzen sich durch deutliche cylindrische Form, wie eine Krone den Papillen aufsitzend, ab; selten gelingt es, diese Zellen einzeln von den Papillen zu bringen, fast immer geht die ganze Masse zugleich ab, und dann sieht man die einzelnen weissblassen Fibrillen der Papillaroberfläche, die hier eben die Ausgangsenden der Muskel- und Nervenfasern sind. Die von den Papillen abgerissenen Zellenkränze sind leicht kenntlich an dem besonders dunkeln Inhalt der Zellen und ihrer festen Cohäsion, wodurch sie von oben gesehen als zierliche Rosetten erscheinen; bringt man nun diese Zellen auseinander, so erkennt man, dass die mittleren die kleinsten sind und an dem unteren Ende eines gedrungenen Zellkörpers einen etwas längeren Fortsatz tragen, der in ein kleines Knöpfchen auszugehen pflegt. Diese mittleren Zellen halte ich für die Endzellen der Nervenfasern, für terminale Ganglienzellen, die man jedoch nicht in Zusammenhang mit den Nervenfasern sehen kann, weil die übrigen Epithelialzellen nicht isolirt entfernt werden können, was ebenso für die Riechzellen gilt.

Ob diese Zellen als Geschmackszellen anzusprechen sind, ist eine weiterhin zu prüfende Frage, die nur dann zu entscheiden ist, wenn man die Natur der Nervenfasern in den Papillen feststellt. Da die übrigen Sinnesnerven in ihren letzten Enden ihre doppelte Contour verlieren, so liesse sich daraus der Analogie nach vermuthen, dass dies auch bei den Geschmacksnerven der Fall sein müsse, und man könnte demnach glauben, es müssten in der Zunge unter den Elementen, die scheinbar dem Bindegewebe angehören, die Geschmacksnerven versteckt sein. So wie einerseits diese Papillen manche Aehnlichkeit mit den becherförmigen Organen mancher Fische darbieten, die gewiss nicht dem Geschmacksinne zugerechnet werden können, und auch eine Verwandtschaft mit den Tastkörperchen nicht in Abrede zu stellen ist, — so bieten dieselben andererseits doch auch wieder sehr viel Gleichartiges mit den *Papillae fungiformes* des Menschen, in denen auch die Nervenfasern ihre doppelten Contouren bis dicht unter die Epithelialzellen behalten. Auch die Anordnung der Nervenzellen in Vertiefungen zwischen den Epithelialzellen bietet eine so grosse Aehnlichkeit mit der Nasenschleimhaut, wo nach den classischen Untersuchungen von Max Schultze sehr analoge Verhältnisse der Nervenzellen zu den Epithelialzellen vorliegen, dass man analoge physiologische Beziehungen dafür in Anspruch zu nehmen berechtigt ist. (Was übrigens die Vertiefung der Papillenoberfläche betrifft, so ist dieselbe nur bei Contraction der Papillarmuskeln deutlich sichtbar.) Ausserdem finde ich in den übrigen Papillen der Froschzunge gar keine Nerven, so dass auch dadurch die vorhandenen an Werth gewinnen dürften. Ich glaube daher, dass unter den obwaltenden Verhältnissen die besagten Nerven als Geschmacksnerven und die ihnen adhärirenden Zellen als Geschmackszellen aufzufassen sind. —

Die Bedeutung der Nervenendigungen in Zellen ist durch die gleiche Endigung der Muskelfasern und der Bindegewebsfibrillen der Papillen wesentlich abgeschwächt. Es zeigt sich im Wesentlichen nur das wichtige Factum an, dass die verschiedenen Fasergewebe in ihren Enden so gleichartig erscheinen, dass ihre Trennung mit unsern jetzigen optischen Mitteln nicht mehr möglich ist, und dass diese Gewebe zuletzt alle in Zellen und gleichartige Fasern ausgehen. Noch unendlich viel Fragen besonders über die Bedeutung und specifische Thätigkeit der Kerne kommen hier in Anregung, auf die ich jetzt nicht weiter eingehen kann.

Ich habe nach obigen Beobachtungen natürlich sofort andere Zungen vorgenommen, doch bin ich augenblicklich nicht in der Lage, mich diesen Untersuchungen mit solcher Consequenz hinzugeben, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert. Ausserdem reicht meine Methode noch nicht für die Zungen aller Thiere aus. Die obigen Beobachtungen sind hauptsächlich an Chromsäurepräparaten gemacht, mit nachherigem Zusatz von Essigsäure, Natron, Glycerin, je nachdem die einen oder anderen Verhältnisse zur Anschauung gebracht werden sollten. Zur Uebersicht der Muskelendigungen bedarf man schöner klarer Verticalabschnitte; hierzu lasse man das frische Präparat einige Stunden lang in gewöhnlichem Essig liegen, bis es aufgequollen ist; dann in Chromsäure, bis es erhärtet und schön zu scheiden ist; für die Muskeln braucht es hierzu eines längeren Aufenthaltes im Essig, für die Darstellung der Fibrillen der Papillen weniger Aufquellen und mehr Erhärtung; auch kann man Chromsäure in Essig auflösen lassen und das Präparat direct in dies Gemisch bringen.

Wenn ich es auch Anderen überlassen muss, die angeregten Gegenstände weiter auszubilden, so hoffe ich doch bald die Zeichnungen meiner Präparate mit einigen Erweiterungen veröffentlichen zu können.

Berlin, 18. Mai 1857.

Ueber das Amylen, seine Eigenschaften und anästhetischen Wirkungen.

Vom

Privatdoc. Dr. O. Spiegelberg u. St. med. C. F. Lobmeyer

zu Göttingen.

(Schluss aus No. 20.)

Beobachtungen an Menschen. Kritik derselben. Den von uns angestellten wollen wir eine Angabe der von Anderen gemachten und der über das Amylen überhaupt veröffentlichten Mittheilungen voranschicken. — Die ersten Beobachtungen rühren von dem Entdecker der anästhesirenden Eigenschaften des Amylens, John Snow, her. Nachdem er dasselbe an Thieren und an sich selbst versucht, wandte er es bei 21 von Ferguson im King's College Hospital ausgeführten Operationen an; die erhaltenen Resultate schienen ihm so günstig, dass er zu dem Ausspruche kam, „das neue Agens sei dem Chloroform vorzuziehen" (On the Vapour of Amylene, in Med. Times Jan. 1857). Seine weiteren, an 110 Operirten gemachten Erfahrungen, wodurch seine günstigen Ansichten nur bestätigt wurden, hat er jüngst in der Med. Times vom 4. und 11. April mitzutheilen begonnen. — Ausser Snow's Aufsätzen findet man von England her noch einen Bericht über 2 Fälle, die in Bartholomew's Hospital beobachtet wurden, in demselben Blatte vom 31. Januar.

In französischen Blättern veröffentlichte zuerst Lutton (Archives génér., 28. Febr.) 2 Versuche Giraldès' aus dem Hospice des Enfants Trouvés zu Paris; letzterer theilte die weiter von ihm an 25 Kindern angestellten Beobachtungen später der Acad. des Sciences (s. Archives génér. vom April und Gazette hebdom. vom 13. März) mit und zieht aus ihnen folgende Schlüsse: „Amylen ist leichter, mit weniger Be-

---

Achselmannstein gewiss, weil, wie schon bemerkt, der Preis so überaus gering, nebenbei aber Alles sehr schwer zu beschaffen ist, und ausserdem eine Flasche Wein über Tisch eine Avis rarissima ist, während es doch hinlänglich bekannt, dass der Wirth eigentlich am Wein profitiren muss, was er am Essen zusetzt. Hier aber trinkt jedweder, statt Wein, ein vortreffliches Bier aus der berühmten Brauerei in Stein, und auch dieses nur in dem bescheidenen Maasse, wie es sich für Kurgäste eignet. Des Abends speist man à la carte recht gut. Eine grosse Annehmlichkeit haben die Bewohner des Kurhauses darin, dass sie, wie schon angedeutet, den ganzen Tag im Freien zubringen können, auch sind die Bäume des Gartens nach gerade so herangewachsen, dass man schöne schattige Plätze genug findet, und meint es die Sonne zu gut, so bietet ein langer Laubengang sicher gegen sie vollen Schutz. Dieser Vortheil ist um so mehr in Anschlag zu bringen, als die Mittagsstunden, wie in allen Gebirgsthälern, so auch in Achselmannstein, auch zu kleineren Spaziergängen leicht gar zu drückend heiss sind. Füge ich zu allem Gesagten noch hinzu, dass Hr. Inspector Rinck für alle Bedürfnisse des Fremden in der That sehr mässige Preise gestellt hat, so darf man sich nicht wundern, dass ich sein Etablissement, in dem man jedenfalls den höchsten Comfort findet, den Reichenhall zu bieten für jetzt im Stande ist, vorzugsweise empfehle. Der Zudrang zu ihm ist nun auch so gross, dass es nöthig ist, die Bestellungen der Zimmer recht zeitig zu machen, und gilt das namentlich von den Monaten Juni, Juli, August. Ich will hier auf einen Punkt aufmerksam machen, dessen Nichtkenntniss einigen meiner Bekannten im vorigen Jahre von Nachtheil war. Man muss nämlich die Wohnung von einem bestimmten Tage an bestellen und verliert das Anrecht auf sie, wenn man länger als 3 Tage über den bestimmten Termin hinaus ausbleibt. Wessen Ankunft sich also verzögert, der melde es, wenn er der Wohnung sicher sein will.

Für diejenigen nun, die im Kurhause Achselmannstein Unterkunft nicht finden, sind, wie oben bereits hervorgehoben, noch andere Wohnungen zu haben, und ist Hr. Rinck jederzeit so gefällig, unter diesen für Fremde passende auszusuchen und auf Wunsch im voraus zu bestellen, sei es nun in der Stadt selbst, sei es in dem schönen Gebäude dem Kurhause vis-à-vis oder in St. Zeno, in welch letzterem besonders gesucht die wenigen Quartiere im Kloster sind. Auch in der Stadt gewähren viele Häuser schöne Aussichten, und findet man Unterkommen zu den verschiedensten Preisen und mit ihnen entsprechenden Einrichtungen. Wer darauf rechnet, seine Zeit viel im Kurhause zuzubringen, wer dort Mittag- und Abendbrod, Kaffee etc. zu nehmen gedenkt, wer badet, der Saline nahe sein will etc., der wird gut thun, sein Quartier möglichst nahe Achselmannstein zu nehmen, damit ihm der öfter zu machende weitere Weg nicht lästig wird. Drei Etablissements in Reichenhall verdienen noch besonders erwähnt zu werden; es sind die drei grösseren Gasthäuser: der Löwen-Bräu, der Kaltner-Bräu und die Krone oder Post, die alle drei eine grosse Menge Zimmer verschieden-

schwerden, als Chloroform einzuathmen; die Anästhesie erscheint innerhalb 1—3 Minuten, sie ist eine ruhige, wie natürlicher Schlaf; die Patienten erholen sich sehr schnell, und es folgen weder Sausen, noch Erbrechen, noch Kopfcongestionen. Das Amylen wird somit das Chloroform mit grossem Vortheil ersetzen können."

Eine grosse Arbeit über Amylen in chemischer und therapeutischer Hinsicht schrieb Professor Tourdes zu Strassburg für die Gaz. méd. de Strassb., so wie für die Gaz. hebdom. vom 6. März, der wir Folgendes entnehmen: Im Allgemeinen sind die Wirkungen des Amylens weniger schnell eintretend und kürzer dauernd, als die des Chloroforms; aber mit einer gehörigen Dosis und bei langer Anwendung kann man eine genügende Anästhesie herbeiführen. Man kann sehr leicht bei einer oberflächlichen Anästhesie stehen bleiben, die Sensibilität vernichten, ohne vollständige Muskelerschlaffung zu verursachen. Das Amylen ist viel weniger gefährlich, als Chloroform, selbst weniger vielleicht, als Aether. Es scheint demnach da indicirt, wo man nur vorübergehende Insensibilität herbeiführen, vollständige Narcose vermeiden will. Deshalb ist es besonders bei Kindern angezeigt und wird das Chloroform gewiss in vielen Fällen ersetzen. Noch günstigere Resultate will Debaut in Paris im Hôpital Beaujon erhalten haben, die im Bulletin de Thérapeutique vom 15. und in der Gaz. des Hôpit. vom 21. März mitgetheilt sind. Ein Resümé über alle diese Beobachtungen, so wie einen Bericht von Bouisson in Montpellier über 4 Fälle findet man in der Revue thérapeutique du Midi vom 30. März. Man wird daraus ersehen, wie nur Lob über den neuen Schmerzstiller verlautet, und wenn wir die in einer Debatte der Société de Chirurgie zu Paris vom 18. März von Demarcquay und von Chassaignac mitgetheilten ungünstigen Erfolge und die von J. Rouger im Moniteur des Hôpit. vom 31. März geäusserten Bedenken ausnehmen, so hat sich noch Niemand ungünstig ausgesprochen. Man fährt mit den Experimenten fort, die Erfolge scheinen sich in allen drei Zweigen der Medicin zu mehren, und ein besonders eifriges Studium schenkt man dem neuen Anästheticum in Strassburg (die neuesten Mittheilungen daher sind in der Gaz. des Hôpit. vom 4. April).

Aus Deutschland ist uns noch keine Nachricht über das Amylen, ausser einer Mittheilung Billroth's in dieser Zeitschrift vom 18. April, zugekommen, welcher letztere sich theilweise günstig über dasselbe ausspricht, seinen anästhetischen Werth indess noch unentschieden lässt.

Bei einer Analyse der citirten Beobachtungen wird man nun allerdings finden, dass in den meisten Fällen der Zweck, d. h. vollkommene Anästhesie, erreicht wurde; sie dauerte aber gewöhnlich nur sehr kurze Zeit, so dass man selbst bei kleinen Operationen genöthigt war, zum Oeftern die Inhalationen wieder beginnen zu lassen; dabei wurden natürlich grosse Quantitäten verbraucht. Bei manchen Kranken dauerte es auch wohl 10—20 Minuten, ehe man mit der Operation beginnen konnte; ja Chassaignac so wie Demarcquay konnten selbst mit 80 Grm. und durch über eine halbe Stunde fortgesetzte Inhalationen keine Anästhesie erzielen. Ebenso ging es Billroth in einigen Fällen. — Nehmen wir auch an, dass in diesen Fällen das Amylen nicht rein war, oder der Nichterfolg von sonstigen zufälligen Umständen abhing, so steht doch dessen langsame Wirkung fest, so wie das schnelle Verschwinden der eingetretenen. Letzterer Umstand wäre, wie für manche Fälle von Nachtheil, für andere wieder von grossem Nutzen, so dass hiernach das Amylen seinen Platz behaupten würde, ganz abgesehen davon, dass es keine unangenehmen Erscheinungen, wie entschieden aus den Beobachtungen hervorgeht, zurücklässt. — Möge es aber, ehe wir in der Kritik weitergehen, erlaubt sein, auch unsere Beobachtungen, die freilich nur gering an Zahl sind, anzuführen, wobei wir nochmals ausdrücklich bemerken, dass das gebrauchte Amylen vollständig rein war. Wir benutzten ein konisch zusammengelegtes, von Wachstuch umhülltes Tuch, welches im Grunde den mit Amylen getränkten Schwamm enthielt, und liessen durch Mund und Nase zugleich athmen.

1) Ein auf der Klinik des Hrn. Hofraths Hasse befindliches, an Ischias leidendes 39jähriges Frauenzimmer von sehr wenig erregbarem Habitus ward zur Beseitigung eines Schmerzparoxysmus amylenirt. Wir begannen mit ungefähr einer halben Drachme, mussten aber bald das 2—3fache Quantum nachgiessen. Die Person war anfangs etwas ängstlich und aufgeregt, ward aber bald ruhig und erklärte mit fröhlichem Gesicht, sie glaube betrunken zu werden. Die fortgesetzten Inhalationen führten in 15 Minuten vollständige Anästhesie, einen ruhigen Schlaf mit unveränderter Respiration und etwas beschleunigtem Puls herbei. So wie wir die Inhalationen dann aussetzten, kam in äusserst kurzer Zeit, nach kaum 15 Secunden (länger dauerte die Anästhesie nicht), Pat. wieder zu sich und erklärte geschlafen zu haben. Sie hatte nachher weder Sausen noch Kopfschmerz.

2) Ein auf derselben Klinik befindlicher, an anhaltenden choreaartigen Bewegungen, besonders der Halsmuskeln, leidender erwachsener Kranker von robustem Aeussern ward der Amylenirung unterzogen. Es waren ziemliche Quantitäten des Agens (über 2 Drachmen) nöthig, um Narcose herbeizuführen, die nach 12 Minuten eintrat. Alsdann zeigte sich aber bedeutende Muskelstarre, tonische Contraction der oberen Extremitäten mit Erweiterung der Pupille, so wie aussetzender Puls, so dass wir die Inhalationen aussetzten. Eine halbe bis eine Minute darauf kam Pat. wieder zu sich und erholte sich sehr schnell, ohne folgende Uebelkeit, noch Kopfschmerz; nur über ein geringes Eingenommensein des Kopfes klagte er. Die Choreabewegungen waren während der Anästhesirung allmälig geringer geworden und bei eingetretener Narcose ganz geschwunden. Mit beginnender Erholung traten sie wieder von Neuem ein.

3) Einer Puerpera wollten wir Mammarabscesse eröffnen; die Kranke war so empfindlich, dass sie kaum die leiseste Berührung der Brust ertragen konnte, und zu der kleinen Operation nicht zu bewegen war. Wir amylenirten sie deshalb und begannen mit ungefähr einer halben Drachme. Es zeigte sich weder Sausen noch Husten, aber auch keine Wirkung. Nach 1 Minute wurde eine weitere halbe Drachme nachgegossen. Pat. fing alsbald, auf dem Stuhle sitzend, an zu wanken, und in diesem Momente wurden die Abscesse geöffnet. Als jetzt das Amylen entfernt, kam die Kranke in wenigen Augenblicken zu sich, erklärte, Nichts von der Berührung der Mamma gefühlt, aber von Allem, was um sie vorging, gewusst zu haben. Sie erfuhr nicht die geringste Beschwerde vom Einathmen des Amylens.

4) Ein Mädchen von 18 Jahren, dem Hr. Dr. Lohmeyer in seiner Poliklinik einen zwischen rechtem Nasenflügel und Oberlippe sich ausbreitenden *Naevus maternus* mittelst *Kali caust.* zerstören wollte, ward amylenirt. Wir begannen mit ungefähr $\frac{1}{2}$ Drachme, sahen uns aber genöthigt, das doppelte Quantum nachzugiessen. Nach ungefähr 3 Minuten war Pat. vollständig narcotisirt. Es zeigten sich starke to-

---

ser Grösse und Einrichtungen und eine besuchte Table d'hôte bieten, die, wenn nicht ganz so gut, wie im Kurhause, dafür auch noch billiger ist, und die, soviel ich weiss, auch ausser Hause Essen abgeben. Dasselbe thut der Hoferwirth in St. Zeno, der auch im eigenen Gasthause Zimmer abgiebt und ausserdem die im Kloster hergerichteten vermiethet. Wer weder in Achselmannstein, noch in Reichenhall oder St. Zeno Quartier findet, wird sich nach Kirchberg wenden müssen, einer zweiten Badeanstalt, die auf dem Wege nach dem Mauthhäusl, also von Achselmannstein aus jenseits Reichenhalls, etwa 10 Minuten von letzterem entfernt liegt. Wer hier im Badehause oder in den Häusern in seiner Umgebung seine Laren aufrichtet, wird denn auch hier seine Molken trinken, seine Bäder (die Edelquelle fehlt) nehmen, sein Leben sich einrichten müssen; die Bewohner Kirchbergs bilden somit eine kleine Colonie für sich, kommen aber jedenfalls Nachmittags und Abends in lebhafteren Verkehr mit den Achselmannsteinern, da das Kirchberger Badehaus für diese einen beliebten Zielpunkt kleinerer Spaziergänge bildet, in dem man gern Nachmittags seinen Kaffee oder seine „Jause" (Vesperbrod) nimmt. Uebrigens bekommt man in Kirchberg auf Bestellung ein vortreffliches Diner, das man nach der Table d'hôte, bei schönem Wetter auch in der Halle, also halb im Freien, servirt. Beiläufig sei bemerkt, dass Kirchberg sich einer eigenen Mineralquelle rühmt, ein schwach alkalisches Wasser, das den Soolbädern zugesetzt wird, und das, wie ich hörte, einzelne Gäste auch trinken sollen.

Pass-Scherereien kennt man natürlich in Reichenhall nicht. Man kommt und geht, wie man will. Nur Eines ist jedem Reisenden zu rathen, nämlich sich durch seinen Wirth eine Aufenthaltskarte besorgen zu lassen, damit er, wenn er sich plötzlich zu einer Ausflucht nach Salzburg entschliesst, sie zur Hand hat und nicht seinen Pass oder Passkarte mitnehmen muss. Letzteres bereitet ihm bei der österreichischen Thorwache unvorhergesehene Umstände und hat schon Manchem ein paar Stunden, die er für Salzburg recht nöthig brauchte, gekostet. Nach Unken, in entgegengesetzter Richtung auf österreichischem Gebiet, bedarf man keiner weiteren Legitimation. Von der Beschaffung solcher Karten in Reichenhall hat man, wie gesagt, keinerlei Unbequemlichkeit oder Kosten.

In früheren Jahren habe ich mancherlei Klagen über die Postverbindungen mit Reichenhall und die Postanstalt daselbst gehört. Diese sind als gehoben zu betrachten, insofern die Briefe aus dem Norden Deutschlands entschieden in kürzerer Zeit ihr Ziel erreichen und an Ort und Stelle rasch und pünktlich ausgetheilt werden. Zwischen denjenigen, die ihre Briefe selbst abholen, oder sonst öfter im Postbureau zu thun haben, und den Beamten bildet sich sogar ein patriarchalisches Vertrauensverhältniss, wie man es selten bei Postbeamten antrifft. Man wird wahrhaft zuvorkommend behandelt. Es ist das ein Vorzug, den Reichenhall vor vielen Bädern hat und der wohl zu schätzen ist.

(Fortsetzung folgt.)

nische Contractionen in den unteren und oberen Extremitäten. Jetzt ward die Aetzung vorgenommen, welche 2 Minuten in Anspruch nahm. Der Puls war etwas beschleunigt, die Respiration ruhig; auffallend war die bedeutende Erweiterung der Pupillen; Pat. rührte sich während der Operation nicht, so vollständig war die Narcose. Gegen Ende jener kehrte das Bewusstsein zurück, und zwar viel schneller, als wir dies je nach Chloroformgebrauch gesehen; zugleich wurden die Pupillen wieder enger. Der Puls war ungeändert. Die Kranke klagte weder über Uebelkeit noch Kopfschmerz, und erklärte, Nichts von der Aetzung gefühlt zu haben; nur etwas Schwindel blieb ungefähr 10 Minuten noch zurück, nach Ablauf welcher sie ganz wohl nach Hause gehen konnte.

5) Im folgenden Falle zeigten sich die Amylenwirkungen nicht auf eine so sanfte Art. Einem 26jährigen Mädchen entfernten wir spitze Condylome am Scheideneingange in ziemlicher Anzahl und mehrere Gefässexcrescenzen an der Urethralmündung, theils mit der Scheere, theils mittelst Aetzkali. Die hysterische Kranke war voll Angst, ihr Herz schlug gewaltig. Wir begannen mit ungefähr 1 Drachme zu amyleniren, ohne die geringste Wirkung herbeizuführen; als wir nach 2 Minuten ein noch grösseres Quantum auf den Schwamm gossen und weiter inhaliren liessen, fing Pat. über Schwindel, Verlust des Muskelgefühls, heftige Brustbeklemmung zu klagen an. Zugleich erfolgten stossweise Convulsionen der unteren Extremitäten, denen sich Concussionen des Rumpfes zugesellten. Dabei war das Gefässsystem sehr aufgeregt, das Herz klopfte noch immer sehr stark. Dieser Erscheinungen halber sistirten wir mit der Anästhesirung und führten die Zerstörung der Vegetationen ohne sie aus. Es waren in diesem Falle dieselben Erscheinungen, nur in stärkerem Grade, vorhanden, wie sie bei hysterischen, geängstigten Individuen bisweilen im Beginn der Chloroformnarcose gesehen werden.

Wir hatten keine Gelegenheit, bei grösseren, längere Zeit in Anspruch nehmenden Operationen zu amyleniren. Die mitgetheilten Beobachtungen schliessen sich hinsichtlich des Erfolges denen Anderer an: langsam eintretende Wirkung, schnelles Schwinden derselben. Von einer Insensibilität ohne Verlust des Bewusstseins, wie diese Snow und auch Billroth erwähnen, sahen wir nie Etwas; halten solche Fälle, wenn sie eintreten, übrigens nicht für eine eigenthümliche Wirkung des Amylens, da sie auch bei der Chloroform-Anwendung sich bisweilen zeigen und von der Individualität abzuhängen scheinen. — Dagegen zeigten 2 von unsern Kranken heftige Excitationserscheinungen, so dass bei einem derselben (5) wir, gewarnt durch unsere Erfahrungen an Thieren, von dem Weitergebrauche des Amylens abstanden.

Man erklärt die Gefahrlosigkeit des letzteren für seinen Hauptvorzug, und wäre dies eine Wahrheit, so würde dasselbe seinen Rang in der Reihe der Anästhetica sicher behaupten. Die Zahl der angestellten Beobachtungen, unter denen allerdings noch kein Unglücksfall, ist aber bis jetzt noch so gering, dass sich über die Möglichkeit eines solchen Zufalles noch gar kein Urtheil abgeben lässt; zumal wenn man bedenkt, wie selten die Todesfälle nach dem Chloroformgebrauche sind. Und, wie schon bemerkt, können wir die Möglichkeit eines Unglücks durch Amylen nicht zurückweisen, und sind überzeugt, dass seine übermässige Anhäufung im Blute so gut wie die des Chloroforms die Centren der Circulation und Respiration lähmen kann. Wenn wir die bis jetzt über das Amylen gemachten Erfahrungen alle in's Auge fassen, so können wir nicht in das laute Lob mit einstimmen. Die langsame Wirkung, das schnelle Schwinden derselben, so wie man die Inhalationen aussetzt, würden bei allen bedeutenden und langdauernden Operationen dem Chloroform den Vorzug lassen. Dasselbe gilt für die geburtshülfliche Anwendung, und die bis jetzt darüber mitgetheilten Beobachtungen (1 Fall von Tyl. Smith, in Lancet vom 31. Jan.; 2 Fälle von Stoltz, in Gazette des hôpit. vom 4. April; 2 andere von Snow, in Med. Times vom 11. April, p. 359) sind keineswegs im Stande, für Amylen im Gegensatz zu Chloroform zu sprechen.

Die Excitationserscheinungen, und besonders die leichten Convulsionen und die Muskelstarre, die wir an Thieren und an Menschen (2) beobachteten, sind ebenso häufig, wenn nicht häufiger als beim Chloroformgebrauch.

Danach wird das Amylen nur da am Platze sein, wo man eine kurz dauernde, oberflächliche Insensibilität erzielen will, und in den Fällen, in denen Chloroform zu leicht seine intensive Wirkung äussert, wie bei Kindern. Wir glauben indess, dass es das Chloroform hier nur ersetzen, durchaus nicht verdrängen kann, denn bei einer verständigen Anwendung des letztern kann man gleichen Erfolg erzielen.

Somit bliebe als einziger Vorzug des neuen Anästheticum nur das rasche Schwinden seiner Wirkungen, die schnelle Erholung von denselben. Dieser Vorzug ist aber nur ein relativer, für viele Fälle schlägt er in einen Nachtheil aus.

Wir haben bis jetzt über viele andere Inconvenienzen des Amylen Nichts gesagt, da sie nur temporäre sind und beim allgemeinern Gebrauche desselben verschwinden würden. Dahin gehört die Schwierigkeit, es rein darzustellen, sein hoher Preis, die grossen Massen, welche man verbrauchen muss, so wie die Nothwendigkeit, wenn auch nicht einen besonderen Apparat, doch gewisse Vorrichtungen bei seiner Anwendung zu gebrauchen — Complicationen, von denen die Chloroformanwendung Nichts weiss. Die in Folge der starken Verflüchtigung des Amylen im Zimmer sich sammelnden Dämpfe mit ihrem nichts weniger als angenehmen Geruche, die leichte Brennbarkeit desselben, sind eine weitere Unannehmlichkeit.

Wir haben Amylen auch örtlich gegen Neuralgien, wie das Chloroform, angewandt, und denselben Erfolg, vorübergehende Schmerzlinderung, sonst aber keinen Vorzug gesehen.

Wir müssen deshalb unsere Ueberzeugung aussprechen, dass das Chloroform vom Amylen nicht entthront werden wird; und sollten auch weitere Beobachtungen, und es müssten sehr zahlreiche sein, das zu Gunsten des letzteren Vorgebrachte bestätigen, so würden die Indicationen für seine Anwendung, statt der des Chloroforms, doch nur sehr wenige bleiben.

Ueberhaupt dünkt es uns, dass, sollte man noch neue Anästhetica suchen und finden, man doch keins antreffen würde, das mit schneller und angenehmer Wirkung auch vollständige Gefahrlosigkeit verbände, und so das bewährte Chloroform verdrängen könne. Denn entweder sind sie sehr flüchtig und wirken dann nicht intensiv, oder sie sind es nicht, und dann ist ihre Gefahrlosigkeit durchaus keine sichere. — Der Anästhetica giebt es unter den Hydrocarbüren, unter der Reihe der mit Amylen polymerer Körper genug, wie dies schon Nonneley (Transact. of the Provincial Med. and Surg. Associat. Vol. IV. 1849. p. 357), gestützt auf theoretische Untersuchungen, aussprach. Wir versuchten so das sehr angenehm, nach Birnen riechende Caprylen ($C_8 H_{16}$), auf welches Hr. Prof. Limpricht uns aufmerksam machte, und gütig genug war, uns seinen Vorrath davon zu überlassen, indem wir wegen seiner geringen Flüchtigkeit (es siedet erst bei 125° C.) Vorzüge vor dem Amylen von ihm erwarteten. Es wirkte allerdings anästhesirend auf Kaninchen ein, zeigte aber keine Eigenschaft, die es in dieser Hinsicht über Amylen oder gar über Chloroform stellen könnten. —

Nachschrift. Eben, als wir vorstehende Zeilen an die Redaction dieser Zeitschrift absenden wollten, kam uns No. 49 der Gaz. des Hôpitaux vom 25. April mit der Mittheilung eines durch Amylen verursachten Todesfalles durch die Güte des Hrn. Hofrath Baum zu Händen — eine leider nur zu traurige Bestätigung des von uns in Betreff der Gefahrlosigkeit des neuen Anästheticum Vorausgesagten. Der Fall ereignete sich unter den Händen des entschiedensten Fürsprechers des Amylens, Dr. Snow, selbst. Er betraf einen 33jährigen, gesunden, starken Mann, dem Ferguson eine *Fissura ani*, welche dem Kranken nur örtliche Beschwerden verursachte, operiren wollte. „Pat. befand sich ausser einiger Aufregung mit etwas beschleunigtem Puls vor der Operation sehr gut. Snow begann die Anästhesie des auf der Seite Liegenden mit 6 Drachmen (!) und führte in 2 Min. Bewusstlosigkeit herbei; eine halbe Minute später war Pat. vollständig insensibel, sein Puls gut, Respiration etwas accelerirt. Ferguson begann jetzt die Operation, bei der Snow ihm assistirte und wenig Acht auf den Narcotisirten gab; der Einathmungsapparat bedeckte den Mund desselben ganz (!). Nachdem die Incision vollendet (½ Min. nach Beginn der Operation) entfernte Snow das Amylen. Der Puls des Kranken, der vorher noch gut zu fühlen, fehlte an der linken *A. radialis* vollständig, an der rechten war er noch schwach wahrzunehmen. Der Kranke athmete leidlich und machte Bewegungen, welche die eintretende Erholung anzuzeigen schienen. So vergingen 2—3 Min. (!!); die Insensibilität vermehrte sich, die Augenlider reagirten auf Reiz nicht mehr, die Respiration wurde langsamer und schwerer. Giessen kalten Wassers auf das Gesicht hatte keinen Erfolg; der Kranke wurde bleich, die Athmung noch beschwerlicher und seltener. Künstliche Respiration rief ein schwaches Schlagen des Herzens, eine leichte Pulsation an der rechten Radialis hervor. Alles ohne Erfolg. Der Kranke gab kein Lebenszeichen mehr von sich. Nach dem Schwinden des Herzschlages dauerten die Respirationsbewegungen noch mehrere Minuten fort. Eine grosse Quantität Amylen war im Apparat geblieben. — Die nach 48 Stunden angestellte Autopsie ergab ausser etwas Lungenemphysem, bedeutender Fettablagerung auf der Oberfläche des Herzens, geringer Erweiterung des rechten Ventrikels und starker Contraction des linken nichts Bemerkenswerthes. Die grossen Gefässe des Thorax enthielten 3—4 Unzen schwarzen, flüssigen Blutes; die Leber war ebenfalls blutreich, dunkelgefärbt und brüchig. Es war kein Amylengeruch am Körper wahrzunehmen."

Der Referent in der Gaz. des Hôpitaux glaubt anscheinend die Todesursache in diesem Falle entweder in individuellen Verhältnissen des Patienten oder in Unreinheit des Amylens zu finden. Wir können dem nicht beistimmen; es ist ausdrücklich erwähnt, dass der Kranke

ganz gesund war, und die geringen Störungen der Circulations- und Respirationsorgane, wie die Autopsie sie zeigte, reichen zur Erklärung des traurigen Factums nicht aus. Von einer Unreinheit des Amylens verlautet Nichts. Somit kann nur dieses selbst den Tod herbeigeführt haben und wird, wie das Chloroform, dies auch in andern Fällen können, wenn es sich zu sehr im Blute anhäuft.

Wenn weiterhin der Ref. äussert: „l'avenir de l'amylène est basé sur son invacuité", so stimmen wir hierin allerdings ihm vollkommen zu. Aber da diese Basis dem neuen Anästheticum mangelt, so fällt damit der einzige, wenigstens der hauptsächlichste, Vorzug, den es vor dem Chloroform besitzen sollte, und somit sein ganzer therapeutischer Werth.

Göttingen, den 30. April 1857.

Ueber Hydrophobie.

Von

Kreisphysicus Dr. Voltolini in Falkenberg in Oberschlesien.

(Schluss aus No. 20.)

38) Am 29. Mai und 2. Juni wurden 2 Personen in Borkwitz von einem der Wuth höchst verdächtigen Hunde in die Waden gebissen. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

39) Am 17. April 1843 wurde der 5jährige Fl. aus Sokolnik von einem tollen Hunde gebissen. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

40) Am 16. Jan. 1844 wurde der 15jährige R. in Karbischau von einem der Tollwuth verdächtigen Hunde am Vorderarm verletzt. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

41) Am 29. Febr. 1844 wurde der Förster Bülow in Niewe von seinem eigenen tollgewordenen Hunde, sowie seine Ehefrau, ersterе in den rechten Oberschenkel, letztere in das linke obere Augenlid oberflächlich verletzt. Die Wunde des Mannes war 1 Zoll lang und 1 Linie breit. Ueber seine Tollheit blieb kein Zweifel, da der Hund vor 9 Wochen von einem tollen war gebissen worden und auch in Alles biss, was ihm vorkam. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

42) Am 14. Oct. 1844 wurde der Joh. Schubert in Groditz, 23 Jahre alt, von einem tollen Hunde in den rechten Vorderarm stark gebissen. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

43) Am 30. März 1845 wurden 3 Kinder in Wiersbel von einem angeblich tollen Hunde gebissen, und zwar resp. in die Hände und den Unterschenkel. — Das eine Kind war der Sohn des Eigenthümers des Hundes. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

44) Im Juni 1845 wurden in Weissdorff 2 Kinder von einem tollen Hunde verletzt, von denen die eine die Tochter des Eigenthümers des Hundes war. — Ferner eine Person in Czeppelwitz und eine in Jacobsdorff. — Prophylactische Behandlung mit Erfolg.

45) Im April 1846 biss hier in der Stadt ein der Wuth verdächtiger Hund mehrere Hunde und einen Menschen; letzteren aber nur so, dass es nicht blutete und nur der Eindruck des Zahnes zu sehen war. Die verletzte Stelle wurde daher nur 14 Tage in Eiterung erhalten. Nach Aussage des hiesigen Thierarztes verfiel der Hund in stille Wuth und wurde getödtet.

46) Am 6. April 1848 wurde in Bielitz der Sch. von einem in höchstem Grade verdächtigen Hunde gebissen und kam erst am 18. April in prophylactische Behandlung, die aber von Erfolg war.

47) Am 5. April 1850 wurde der $8\frac{1}{2}$jährige Th. in Sonnenberg von einem der Wuth verdächtigen Hunde bedeutend in die Wade gebissen. — Prophylactische Behandlung von Erfolg.

48) Am 4. Mai 1850 wurde die 15jährige Arndt in Arnsdorff von einem der Wuth verdächtigen Hunde in die Hand gebissen. — Der Hund crepirte. — Prophylactische Behandlung von Erfolg.

Wir wollen nun an diese Fälle, die nach meiner Meinung viel Belehrendes darbieten, einige Bemerkungen knüpfen.

Im Ganzen wurden 86 Personen von theils tollen, theils der Wuth verdächtigen Hunden, Katzen und Ochsen gebissen. Von diesen bekamen 3 Personen die Hydrophobie, an der sie starben. Wollen wir auch annehmen, dass in der Hälfte der Fälle die Hunde nicht toll waren, so bleibt doch noch immer eine grosse Anzahl, in welcher sich die prophylactische Behandlung von glänzendem Erfolge zeigte. Von den 3 Hydrophobischen, welche starben, waren nur 2 prophylactisch behandelt worden, nämlich die Wolff No. 4 und die Betscha No. 16; aber selbst diese beiden Fälle sprechen für statt gegen die Bewährtheit der prophylactischen Behandlung. Es ist sehr auffallend und beachtenswerth, dass von allen Fällen nur diese beiden zahlreiche und bedeutende Verletzungen im Gesicht darboten, ja dass in beiden Fällen theils eine ganz durchdringende, theils eine innere Wunde an der Oberlippe vorkam. Wenn der noch lebende Hr. Kreiswundarzt Philipp sich über die Wolff erinnert, dass die Wunde in dem Munde nicht geätzt oder scarificirt worden ist, weil damals besonders das Ausbrennen mit Schiesspulver gebräuchlich, dies aber hier unthunlich war, — so hat bei dem zweiten Falle No. 16, der Betscha, jene Aetzung ebenfalls gewiss nicht stattgefunden, was wir ohne Versicherung annehmen können, da bei den genauen und sorgfältigen Notizen des Dr. Siegmund hierüber gewiss etwas bemerkt worden wäre. Aber auch eine blosse Aetzung oder Scarification der innern Wunde würde bei der Betscha nichts gefruchtet haben, da die Wunde eine durchdringende war und die ganze Stelle hätte ausgeschnitten oder ausgebrannt, oder die Operation der Hasenscharte verrichtet werden müssen, wenn das Gift total sollte zerstört werden. In diesen beiden Fällen (wie in allen übrigen) war aber die prophylactische äussere und innere Behandlung mit grosser Consequenz 6—10 Wochen fortgesetzt worden; es war graue Salbe äusserlich eingerieben, innerlich Calomel und Belladonna gereicht worden. Es lässt sich daher gewiss aus Allem diesem der wohlberechtigte Schluss ziehen: die sorgfältige äussere Behandlung der Wunde verhindert sicher den Ausbruch der Hydrophobie, die sorgfältigste und consequenteste innere Behandlung aber (wenigstens mit Calomel und Belladonna) kann ohne jene den Ausbruch der Hydrophobie nicht verhindern. Ja ich behaupte sogar, die ganze interne Behandlung ist überflüssig und die äussere Behandlung der Wunde allein ist genügend, um den Ausbruch der Hydrophobie zu verhindern. Hierfür spricht mir ebensowohl die Theorie wie die Praxis; die Theorie aber ist in dieser furchtbaren Krankheit von grossem Einfluss auf die Praxis. Hecker's falsche Theorie (Rust, Abhandlungen und Aufsätze aus dem Gebiete der Medicin etc. 2. Bd. p. 345) würde grosses Unheil stiften, wenn sie in die Praxis überginge. Er behauptet nämlich, das Wuthgift werde schnell in den Körper aufgenommen und könne daher niemals durch ein Aetzmittel zerstört werden, und werde auch durch unser gewöhnliches Verfahren nicht zerstört, sondern die Eiterung, dieser grosse Heilungsprocess der Natur, sei es, die das aufgenommene Gift wieder hinausschaffe und seine Wiedererzeugung im Körper durch Ableitung dynamisch und materiell verhindere. — Rust hat l. c. diese falsche Ansicht hinreichend widerlegt. — Meine feste Ueberzeugung dagegen ist, dass das Gift local und latent in der Wunde bleibt, bis es beim Ausbruch der Hydrophobie rege wird und seine Wirkung entfaltet; wird es örtlich zerstört, treten keine weiteren Folgen ein. Hierfür sprechen Theorie und Praxis; aus der Praxis beweisen es unzählige Fälle, und unter diesen auch der obige No. 1 von der Mergner. Sie war vor acht Wochen von einem tollen Hunde gebissen worden; derselbe Hund hatte ein anderes Kind gebissen, welches nach 7 Wochen an der Wasserscheu starb. Die jetzt erst bei der Mergner eingeleitete prophylactische Behandlung, nachdem schon verdächtige Krankheitserscheinungen eintraten, hatte den besten Erfolg. — Wie aber verhält es sich mit der Theorie, wie soll man diese räthselhafte Erscheinung in Verstand auflösen? Es hat von jeher der Gedanke stutzig gemacht, dass ein Gift so lange latent bleiben könne, ein allgemeiner Zweifel, welchem Rust in folgenden Worten (l. c. pag. 334) Ausdruck gibt: „Ist es einerseits schwer anzunehmen, dass das Gift so lange Zeit latent in der Wunde haftete, so ist es andererseits noch weit schwieriger eine andere befriedigende Erklärungsart über den verspäteten Ausbruch des Uebels aufzufinden." Und doch, glaube ich, giebt es eine solche Erklärungsart! Rust macht zunächst selbst aufmerksam auf den oft sehr späten Ausbruch der Vaccine nach der Impfung, wie ihn wohl viele Aerzte und ich selbst schon beobachtet haben, doch scheinen mir diese Fälle ein sehr dürftiges Licht auf unsern Gegenstand zu werfen, denn bei der Vaccine sind dies abnorme pathologische Zustände, bei der Hydrophobie aber ist es die Norm, dass sie erst sehr spät nach der Verletzung ausbricht. — Alle thierischen Gifte, das Pflanzen-, Scorpionen-, Bienen-, Milzbrand-Gift, entwickeln fast sofort ihre Wirkung, das Wuthgift aber erst nach Wochen und Monaten — wir finden also unter den andern Giften kein Analogon. — Es wird gewiss Jeder den Vergleich richtig finden (auch Rust stellt ihn an in Bezug auf die Fortpflanzung des Wuthgiftes l. c. pag. 432.), dass die Infection mit thierischen Giften mit der Zeugung in Parallele gestellt wird. Was bei der Zeugung der männliche Same, ist bei der Infection das thierische Gift. So wunderbar es uns nun erscheinen würde, wenn wir nach einer wirklich stattgehabten Befruchtung dennoch keine Entwickelung des Ovuli wahrnehmen würden, sondern dies so zu sagen auch latent liegen bliebe, ebenso wunderbar erscheint uns das lange Latentbleiben des Wuthgiftes. Aber es giebt eine solche latente Befruchtung unter höhern Thieren, die bis jetzt einzig in ihrer Art bei den Rehen angetroffen wird. Wem es nicht aus der Zoologie oder comparativen Anatomie bekannt ist, weiss es vielleicht als Jagdliebhaber, dass die eigentliche Brunstzeit des Rehes bis heutigen Tages unbekannt war. Die erfahrensten und ältesten Forstmänner sind darüber bis jetzt in Zweifel gewesen und ist die gangbare Ansicht die, dass das Reh eine doppelte Brunstzeit hat, die

geile oder falsche Brunst im Juli und August und die wahre Brunst im December — weil man in beiden Jahreszeiten die Rehe sich begatten sah. — Der Herzog von Braunschweig hat 50 weibliche Rehe Preis gegeben, um die Sache aufzuhellen, von denen jede Woche Eins getödtet und secirt wurde und ich selbst habe eine grössere Anzahl weiblicher Rehe untersucht in hintereinanderfolgenden Monaten und befinden sich die betreffenden Fruchthälter im anatomischen Museum zu Berlin. Herr Geheimer Rath Joh. Müller theilte mir bei Ueberreichung jener Fruchthälter mündlich über den Gegenstand folgendes mit: Die wahre Brunstzeit des Rehes ist im Juli und August, in dieser Zeit findet die fruchtbare Begattung statt. Das Ovulum gelangt in den Eileiter, bleibt aber hier latent liegen bis in den December, dann erst wird es rege und entwickelt sich weiter. Herr Geheimer Rath Joh. Müller bezeichnete selbst diesen einzig dastehenden wunderbaren Vorgang als kaum glaublich, der aber nichts desto weniger eine ausgemachte Thatsache sei. — Dieser höchst merkwürdige physiologische Vorgang bietet noch eine andere Analogie mit der Wuth-Infection. Wir sehen bei den höhern weiblichen Thieren z. B. bei den Hunden, sobald eine wirkliche Befruchtung statt gefunden, dass sie den Coitus nach kurzer Zeit verweigern, bei den Rehen aber sehen unzweifelhaft die Jäger die Begattung auch noch im December stattfinden; man kann hieraus ohne Zwang wohl den Schluss ziehen, das latente Ovulum muss daher auch für den Gesammtorganismus latent bleiben und nicht diejenige Veränderung im Körper hervorrufen, die das sich entwickelnde Ovulum hervorruft. Mit kurzen Worten, es bleibt ebenso lange ganz latent, wie das Wuthgift, bis es auf einmal rege wird. — Nach diesen Grundsätzen halte ich die sorgfältige örtliche Behandlung der Wunde für ausreichend und erfolgreich, und bin ich bisher auch nur so verfahren und zwar mit Erfolg; werde auch in Zukunft stets so verfahren. Zum Beweise will ich einige Beobachtungen anführen.

Unter No. 31 obiger Fälle theilt der Wundarzt Biller aus Friedland mit, dass er Menschen, die von entschieden tollen Hunden gebissen worden, ganz allein durch die äussere Behandlung gerettet habe. — Im November 1852 wurde die Frau Förster J., 2 Meilen von hier, von ihrem eigenen Hunde in den Finger gebissen. Da der Hund krank wurde, so schöpfte man Verdacht, dass er toll sein könne, und wurde ich zu der Verletzten gerufen. Ich beizte die verletzten Stellen mit *Kali causticum* tief und unterhielt die Eiterung etwa 6 Wochen; sonst wurde nichts angewandt — die Frau ist bis heute gesund geblieben. Ich besichtigte zugleich auch den verdächtigen Hund; er befand sich in einem Stalle in einem Verschlage, und war bei ihm bereits das *Stadium paralyticum* eingetreten, er konnte nur fortrutschen, indem er das gelähmte Hintertheil nach sich zog. Möglich ist es, dass der Hund vielleicht nur an der Staupe litt, die bekanntlich auch in Lähmung übergehen kann; aber es ist ja ebenso bekannt, dass der primären Entwicklung der Wuth oft die Staupe zum Grunde liegt, diese in jene übergeht — der Hund war also jedenfalls sehr verdächtig. — So habe ich es denn auch in anderen Fällen gemacht. — Ich bediene mich zur Aetzung des *Kali caustici fus.*, welches hier wohl unstreitig das beste Aetzmittel ist. Wegen seiner grossen Verwandtschaft zum Wasser dringt es sehr in die Tiefe, bahnt sich gleichsam überall selbst den Weg, wo die Verletzung stattgefunden. Da ich gefunden, dass es selbst ältere Aerzte giebt, die noch nicht mit *Kali caustic.* experimentirt haben, so will ich hier darauf aufmerksam machen, dass man ja vorsichtig mit demselben umgehe, indem es ganz gewaltig tief dringt. Bei anderen Aetzmitteln, *Acid. sulphur.*, *Arg. nitric.* etc. sieht man beim Aetzen augenblicklich die Wirkung, das ist beim *Kali caust.* aber durchaus nicht der Fall. Man kann lange Zeit auf der Haut mit dem Kali herumstreichen. Die Stelle bleibt noch immer weiss, erst nach Stunden entsteht Sphacelus, es fallen dann später tiefe, grosse Stücke aus den Weichgebilden, wenn man zu lange und energisch gestrichen. Das tiefe Eindringen des Kali hängt auch zum Theil von dem stärkeren Befeuchten der Stelle ab. — Zur Vorsicht wasche ich gewöhnlich auch noch die Umgebung der verletzten Stelle, etwa die ganze Hand oder den Arm, mit einer verdünnten Auflösung des Kali, damit, wenn etwa eine kleine verletzte Stelle übersehen worden ist, auch diese zerstört werde. Ist der Brandschorf abgefallen, wird die Eiterung durch eine gewöhnliche Reizsalbe unterhalten. — Hat aber die Verletzung an einer Stelle stattgefunden, wo man nicht energisch beizen kann, z. B. im oder am Auge, dann ist es freilich schlimm. War der verletzende Hund entschieden toll, so wird doch wohl mancher lieber sein Auge verlieren wollen, statt das Leben, war aber der Hund nur verdächtig, so wird man nicht gleich zum Aeussersten schreiten. In solchem Falle wasche man die Wunde mit irgend einem schwächeren Mittel so gut es geht aus und gebe innerlich die Canthariden. Diese haben sich bis jetzt noch als das beste innere Prophylacticum bewährt, wie Rust l. c. pag. 367 erwähnt. Quecksilber innerlich und äusserlich nutzt nichts, wie unsere Fälle No. 4 und 16 beweisen; die Canthariden aber können lange Zeit fortgebraucht werden und wirken gewiss nicht so nachtheilig auf den Körper. Im 31. Falle behandelte der Wundarzt Biller den 70jährigen Kusch auch innerlich mit Canthariden; er fing mit gutt. x an am 27. Nov. und war am 11. Dec. bereits auf 26 Tropfen der Tinctur 3mal täglich gestiegen, dann wieder herabgegangen wegen eintretender Intoxication. Ein so sicheres Mittel wir nun auch in der Behandlung der äusseren Wunde gegen den Ausbruch der Hydrophobie haben, so rathlos stehen wir da bei der einmal ausgebrochenen Krankheit. Auch das Chloroform hat in Wagner's 3 Fällen nichts geholfen, und in meinem die Belladonna nichts. Am besten möchte sich noch bewähren beim Ausbruch der Hydrophobie die sofortige Zerstörung der verletzten Stelle und innerlich nach Rust's Mittheilungen und Erfahrungen die Canthariden. Ich bin kein Homöopath, schwärme überhaupt für keinerlei bestimmte Richtung, sondern huldige dem Grundsatz: „prüfet Alles und behaltet das Beste" — aber es ist doch in der That auffallend, dass die physiologische Wirkung der Canthariden viel Aehnlichkeit hat mit den Erscheinungen der Hydrophobie. (Vogt's Pharmacodynamik.) Ich möchte hieraus zunächst nur den Schluss ziehen, dass die Canthariden auf dasselbe System im Organismus wirken, auf welches das Wuthgift wirkt, und also auch heilend auf dasselbe wirken können. Nach demselben Grundsatze möchte ich aber auch noch ein anderes Mittel empfehlen, nämlich das Strychnin, welches man meines Wissens bisher noch gar nicht angewandt hat. Die Wasser-Scheu ist bei unserer Krankheit das am wenigsten constante Symptom, constanter ist schon die Trink-Scheu, am constantesten aber der hohe Grad der Reflexerregbarkeit. Narcotisiren wir nun Thiere, wie ich es z. B. bei Fröschen mit Opiumtinctur gethan habe, so gerathen sie in einen solchen Grad von Reflexerregbarkeit, dass die leiseste Berührung, z. B. das Aufsetzen einer Fliege, tetanische Krämpfe hervorruft. Am höchsten soll sich diese Reflexerregbarkeit äussern beim Strychnin, und würde ich bei einem wieder vorkommenden Falle von Hydrophobie unbedingt einen Versuch mit Strychnin machen. Ich schlug dies Mittel gegen das besagte Leiden auf der letzten Naturforscher-Versammlung in Wien vor, wo man aber sofort homöopathische Ketzerei witterte. —

Ob der Fall No. 3, wo die Toedel von einem wüthenden Ochsen gebissen wurde, gerade entschieden für den Erfolg der prophylactischen Behandlung spricht, bleibt dahingestellt. Es ist bekanntlich noch zweifelhaft, ob die Wuth sich von solchen Thieren fortpflanze — wenigstens geschieht es sehr selten — bei denen sie sich nicht primär entwickelt, indem sich auch hier die grosse Analogie mit der Zeugung offenbart. Wird die Wuth von Hunden und Katzen auf Grasfresser verpflanzt, so erzeugt sie eine Bastardform, die, wie alle Bastarde, unfruchtbar ist.

Die Wuth soll sich auch auf Schweine fortpflanzen — in den oben angeführten Fällen wurde eine grosse Anzahl Schweine gebissen, und obgleich keines getödtet, sondern alle beobachtet wurden, ist doch von keinem Ausbruch der Wuth bei ihnen berichtet.

Die Symptome der beginnenden Wuth bei Hunden sind sehr dunkel; nach den oben mitgetheilten Beobachtungen und nach meiner eigenen Erfahrung erregen 2 Symptome im Anfange grossen Verdacht: wenn ein Hund seine Wohnung verlässt und in der Fremde herumschweift, und wenn er seinen eigenen Herrn beisst. — Am Cadaver soll es kein einziges Zeichen geben, welches ausschliesslich der Wuth der Hunde zukommt. Ich machte in Gemeinschaft mit dem hiesigen Thierarzte Hrn. Glocke die Section eines an der Wuth crepirten Hundes. — Die Verschiedenartigkeit der fremden Körper, welche sich im Magen fanden: Mist von Düngerstätten, Stroh, Steine — war am auffallendsten.

In den angeführten Fällen kam die Wuth bei den Hunden zu allen Jahreszeiten vor. Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes der Hunde kann hier zu Lande als Ursache nicht angenommen werden, denn unsere Dorfköter laufen überall frei herum. En- und Epidemische Einflüsse scheinen besonders causal zu wirken; während eines 4jährigen Aufenthaltes in Hinterpommern erinnere ich mich nicht ein einziges Mal von der Wuth eines Hundes gehört zu haben.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg

von

Dr. Carl Gerhardt,

Assistenz-Arzt derselben.

II. *Exophthalmus acutus*; Punction, Heilung.

W. Andreas, 13 Jahre alt, Schneiderskind dahier, war schon öfters brustkrank; überstand namentlich vor sechs Jachren eine Pneu-

monie, bekam dann etwa seit dem 27. März d. J. öftere Anfälle von heftigem linksseitigem Supraorbitalschmerz, namentlich bei geistigen Anstrengungen, und litt ausserdem öfter an Husten. Der Kranke ist mässig gut genährt, etwas mager, von zarter Gesichtsfarbe, mit lebhaft gerötheten Wangen, dunckelblondem Haar und blauer Iris. Am 3. April erfuhr er eine Erkältung und Durchnässung bei einem Spaziergange und bekam am selben Abende noch Frost, Fieber und heftigen linksseitigen Schmerz in der Orbita und oberhalb derselben. Dies letztere Symptom steigerte sich dann fortwährend und traten Delirien in dieser und der folgenden Nacht hinzu. Am 5. beim ersten Besuche ergab sich neben etwas apathischem Wesen des Kranken, neben Stuhlverstopfung seit vorgestern, ein Puls von 60 Schlägen von voller und etwas schleudernder Beschaffenheit. Klage über heftigen Schmerz in der linken Stirnhälfte und namentlich in der linken Orbita. Leichte linksseitige mimische Gesichtslähmung (namentlich an Mundwinkel, Nasenspitze, Zungenspitze und Uvula sich kundgebend). Die Augenlider der linken Seite geschlossen, stark vorgewölbt, etwas geröthet und gedunsen aussehend; von hier aus die Schwellung bis zur Augenbraue, der Jochbeingegend und *Fossa canina* hin sich fortsetzend, dann allmälig verstreichend. Der Bulbus steht bedeutend weit heraus aus der Orbita, die Pupille ist weit, reagirt gar nicht; die des andern Auges ist etwas weniger weit und reagirt, jedoch nur schwach. Der linke Bulbus ist beweglich nach allen Seiten hin, jedoch nur in vermindertem Maasse. Die Conjunctiva bildet zwischen Augapfel und unterm Augenlide eine geschwellte hyperämische Falte, die Cornea ist etwas mattglänzend. Die Sehkraft ist soweit erhalten, dass mit dem künstlich geöffneten linken Auge der Zeiger einer Taschenuhr in einer Entfernung von 3" bis 1' undeutlich gesehen wird. Geruch, Gehör, Geschmack und Sensibilität der Gesichtshaut intact; keinerlei krankhafte Innervationserscheinungen an den Extremitäten. —

Während der nächsten Nächte Schlaflosigkeit und Delirien, während der Tage Schlafsucht und hie und da dazwischen eine eigenthümliche Aufregung. Ordinat.: hirudines No. V. an die Schläfe; innerlich Calomel mit Jalappa. Hienach etwas Erleichterung.

Am 7. früh mehrmals spontanes Erbrechen und wieder Obstipation; Puls 60. Ordin.: *Decoct. tamarind. c. cremor. tartar.* Unter Fortdauer dieser Erscheinungen nimmt die Anschwellung des Auges zu und mehrt sich die Spannung der fortwährend geschlossenen Augenlider. Am 8. zuerst entdeckt der Kranke selbst, dass die linke, seitliche mittlere Partie seiner Nase weniger empfindlich gegen Tasteindrücke sei, als die rechte. — Die nächstfolgenden Tage ergaben eine Zunahme der Geschwulst, Ausbreitung der sensitiven, Abnahme der motorischen Lähmung, Abnahme des Sehvermögens, Vorstülpung der Conjunctiva als Falte zwischen den Augenlidern, Hervortreten einer elastischen Geschwulst am untern Orbitalrande, einige Besserung der Allgemeinerscheinungen, so dass die genaue Aufnahme des Befundes am 11. April folgendes Resultat lieferte: Patient schlief die Nacht durch grösstentheils ruhig, sieht etwas collabirter aus als früher, aber weniger apathisch. Puls 84, weniger gross als früher, Schmerzhaftigkeit, sowohl spontane als die beim Drucke am linken Bulbus vermindert, mimische Gesichtslähmung linkerseits nur mehr sehr leise ausgesprochen. Am Auge selbst die Augenbraue in die Höhe gedrängt, das obere Augenlid geschlossen, kugelig gewölbt, sehr gespannt, theils mit hyperämischen Gefässen durchzogen, theils auch zwischen diesen mit diffusem bläulichem Schimmer, nur schwer soweit nach oben zu bewegen, dass die Lidspalte eine Weite von 2''' erhält, und scheint im Vergleiche mit der gesunden Seite eine grössere Prominenz von 4—6''' darzubieten. Die Conjunctiva ist in Form einer rothen feuchten Falte von unten her zwischen beide Lider vorgetrieben und namentlich zwischen Bulbus und unterm Augenlide eingeklemmt. Cornea etwas matt glänzend, Pupille völlig starr und sehr weit, (reagirt auch nicht beim Oeffnen und Schliessen des gesunden Auges) Rotation des Bulbus nach allen Seiten hin, doch nur in sehr beschränkter Weise möglich, das Sehvermögen bis zum Verschwinden jeder Lichtempfindung aufgehoben. — Leise Berührungen werden links vom Nasenrücken gar nicht, etwas stärkere mit Bestimmtheit links undeutlicher als rechts wahrgenommen. Leise Berührungen werden an der übrigen Gesichtshaut und der behaarten Kopfhaut bis zur Nackengegend einerseits und der Falte, die die Unterkinngegend von der Kehlkopfsgegend trennt anderseits hin, mit Bestimmtheit und bei zahlreichen Versuchen ganz constant für links undeutlicher wahrgenommen, als rechts erklärt. Gleiches ergibt sich bei Versuchen an der Zunge, dem weichen Gaumen und der Nasenschleimhaut in ihrer äussern Partie. Bei letzterer entsteht eine so auffallende Differenz, dass sich der Kranke ein Federchen wenigstens einen Zoll weit in das linke Nasenloch einschieben kann, ohne die mindeste reflectorische Reaction, indess bei dem gleichen Versuche rechterseits sehr bald Kitzeln und Zucken der benachbarten Gesichtsmuskeln entsteht. Die Berührung mit einer geöffneten Kornzange wird an entsprechenden Punkten beider Gesichtshälften bei ganz gleicher Sperrweite eben noch als doppelte empfunden. Durch die tiefste Partie des untern Augenlides fühlt man zwischen unterm Orbitalrande und Bulbus eine längliche, pralle, elastische undeutlich fluctuirende Geschwulst, durch deren Compression ein stärkeres Hervortreten des Augapfels bewirkt werden kann. —

Es entsteht nun die Frage, ob die Explorativ-Punktion dieser Geschwulst indicirt sei? Ein Ueberblick des ganzen Falles erlaubt wohl, die Erscheinungen in zwei Reihen zu trennen, zu deren erster die der sensitiven und motorischen Lähmungen, sowie die allgemeinen grössern Theils zu rechnen sind, indess wohl die zweite Reihe nur von den Erscheinungen am linken Auge und einem kleinern Theile der allgemeinen gebildet wird. Andauernde Verlangsamung des Pulses, spontanes Erbrechen (am 4. Tage der Krankheit) fortwährend angehaltener Stuhlgang, Delirien bei Nacht und bisweilen auch bei Tage den Sopor unterbrechend, später sensitive halbseitige Lähmung sind Momente, die sich durch eine blosse Erkrankung der Orbita gewiss nicht erklären, wohl aber für die Diagnose eines Leidens des Gehirnes und seiner Häute verwerthen lassen. Ob der bereits acht Tage jener Erkältung vorausgegangene Kopfschmerz hieher zu beziehen sei, möge dahingestellt bleiben (er trat in Paroxysmen auf, namentlich bei geistigen Anstrengungen, und erreichte oft eine überwältigende Höhe). Diese Symptome liessen sich vielleicht noch am ersten auf eine circumscripte Meningitis beziehen, wenigstens würde es wohl sehr schwierig sein, Anästhesieen, die bis in das Gebiet der Rückenmarksnerven reichen (*auricularis*), durch den blossen Exophthalmus zu erklären. — Anderseits wäre ein derartiger Verbreitungsbezirk, wie er hier für die Meningitis angenommen werden müsste (in allen drei Schädelgruben halbseitig), gewiss ein seltener. Was dann die Erscheinungen am linken Auge betrifft, so konnte man im Anfange denken, dass die Muskulatur desselben paralytisch und dabei unfähig geworden sei, den Augapfel nach hinten zu fixiren — aber die noch erhaltene, wenn auch verminderte, Beweglichkeit desselben machte diese Annahme unstatthaft, ebenso die später hinzutretende kolossale Spannung des vorgetriebenen Augapfels. Es blieb daher nur die Annahme übrig, dass eine Geschwulst in der Tiefe der Orbita sich gebildet und zwar ungewöhnlicher Weise acut sich gebildet habe. Der Stand des Bulbus zum obern Augenlide, der Umstand, dass dieses geschlossen war, und denselben bis fast zum untern Rande der Cornea umhüllte, konnte bereits bezüglich des muthmaasslichen Sitzes, sowie auch die acute Entstehung bezüglich der Beschaffenheit des Inhaltes der vermutheten Geschwulst Anhaltspunkte zu Schlüssen bieten, denen zufolge dieselbe hauptsächlich den Boden der Augenhöhle einnehmen und flüssigen Inhaltes sein müsste. Dies als richtig vorausgesetzt, und das müsste man, nachdem vom 7. Krankheitstage an eine fluctuirende Geschwulst über dem untern Orbitalrande fühlbar war, musste es sich hauptsächlich darum handeln, ob eine Eiteransammlung, ein hämorrhagischer Erguss oder eine Cyste vorliege. Sollte eine Hämorhagie bei einem sonst gesunden Kinde nur an einer Körperstelle erfolgt sein, so konnten anamnestische Angaben, die sich auf den Moment der Blutung beziehen lassen (Convulsionen der Augenmuskeln, plötzlicher Schmerz u. dergl.), unmöglich so ganz fehlen wie hier. Für eine Eiterung sprachen nicht nur keine positiven Zeichen, sondern es war auch dafür die Schmerzhaftigkeit und die Störung des Allgemeinbefindens viel zu gering, so dass das Vorhandensein einer Cyste am wahrscheinlichsten werden musste; nur konnte man vermuthen, dass eine so rasche Exsudation, wie diese hier, noch eher einer schon präformirten Membran zuzuschreiben sei, als einer, die sich erst hätte bilden müssen. Genug, die Geschwulst war da, wahrscheinlich eine Flüssigkeit darin, der Verlust der Sehkraft war da, der des Bulbus zu fürchten. Alles konnte daher durch eine Punktion gewonnen, wenig verschlimmert werden. Dieselbe wurde am 12. April früh 10 Uhr von Hrn. Prof. Rinecker, wenig über dem Infraorbitalrande, mittelst eines ziemlich feinen Explorativ-Troicart's vorgenommen. Es war 1'' 2''' tief eingestochen worden und entleerte sich Tropfen für Tropfen eine äusserst zähe, fadenziehende, honiggelbe, etwas trübe, synovia-ähnliche Flüssigkeit, die der Menge nach etwa ℥ß betrug. Am Schlusse der Punktion konnte das obere Augenlid fast ganz in die Höhe gezogen werden und war die Prominenz des kranken Augapfels schon sehr vermindert. Druck auf die Umgebung der Einstichsstelle beschleunigte den Ausfluss, Husten und tiefes Athmen schien gleichfalls in dieser Richtung zu wirken, doch war letztere Beobachtung etwas unsicher.

14. April. Gleich nach der Punktion floss noch wenig Flüssigkeit aus, gestern und heute, jedesmal beim Waschen, wenn der kleine Schorf, der die Punktionsöffnung verschliesst, abgelöst wird, eine ziemliche Quantität einer der frühern ganz gleichen Flüssigkeit. Die Prominenz des linken Augapfels ist noch weit geringer geworden; doch ist er noch immer etwas nach oben und vorn dislocirt. Das obere Augenlid wird mit einiger Anstrengung und in begrenzter Weise willkührlich gehoben, die Beweglichkeit des Bulbus hat sehr zugenommen, die geröthete Conjunctivalfalte sich fast ganz verstrichen. Das Sehvermögen kehrte bisher erst soweit wieder, dass dieses Auge den hellen

Schein eines nahen Lichtes bei Nacht erkennt, bei Tage aber die Verdunkelung durch die vorgehaltene Hand noch nicht wahrnimmt. Die Pupille ist noch weit und reagirt jetzt träge. Puls 88, viel Appetit, völliges Wohlbefinden, Stand der Anästhesie der frühere.

16. April. Heute wieder beim Waschen ziemlich reicher Ausfluss, den der Kranke geschickt durch Druck auf den obern und äussern Umfang seines Auges zu beschleunigen weiss. Die Beweglichkeit des Bulbus und Augenlides hat zugenommen, doch hängt letzteres noch, während das andere bis zum obern Rande der Pupille geöffnet ist, bis zum untern Cornealrande herab. Heute unterscheidet das linke Auge bereits die Verdunkelung durch die vorgehaltene Hand, aber noch keinen einzelnen Gegenstand.

18. April. Der Ausfluss hat seit gestern völlig aufgehört und kann auch nicht durch Eingehen mit der Sonde hergestellt werden. Die Ptosis ist vermindert, ebenso die Schwellung und Röthe jenes Theils der *Conjunctiva bulbi et palpebr. infer.*, der früher zwischen beiden Augenlidern eingeklemmt war. Die Bewegungen des Augapfels sind fast gar nicht mehr beeinträchtigt, das Hervortreten desselben würde ohne die Ptosis wohl nur wenig mehr bemerkt werden. Sehvermögen, Stand der Anästhesie etc. alles gleich geblieben. —

5. Mai. Seitdem hat sich die Amaurose, wie auch die Anästhesie des linken Auges noch etwas vermindert, der Bulbus seine normale Stellung völlig wieder gewonnen. Die chemische Untersuchung der Punktionsflüssigkeit, deren Resultate ich Hrn. Prof. Scherer verdanke, ergab: Gesammtmenge 4,55 Gramm.

In 1000 Theilen: 73,284 fester Rückstand, davon
10,27 Salze und
63,014 organische Substanz,

darunter weder Harnstoff noch Zucker oder Leucin, dagegen in reichlicher Menge das gewöhnliche Albumin.

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

(Fortsetzung aus No. 20.)

2. *Resectio partis supraspinatae scapulae.*

Ried sagt in seinem Buche über die Resectionen, dass ihm Fälle von Abtragung des obern Winkels der Omoplata nicht bekannt geworden, und auch Fock erwähnt solcher nicht (Deutsche Klinik vom 6. Oct. 1855). Im August v. J. hatte ich Gelegenheit, die *Pars supraspinata scapulae lat. sin.* an einem Soldaten im Wiborger Landhospital durchzuführen, der wegen eines Abscesses in der Schulterblattgegend aufgenommen worden war. Die Untersuchung ergab Caries dieses Theils der Scapula, die auf der untern und innern Fläche von Weichtheilen entblösst und rauh war. Die Abscessöffnung oberhalb der Spina verlängerte ich zu einem entsprechend grossen Querschnitte, und den Knochen, so weit er krank und von Weichtheilen entblösst war, trug ich mit der Jeffray'schen Säge ab, mittelst Liston's schneidender Zange nachhelfend. Nach einer genauen Vereinigung der Wunde durch blutige Nähte und bei einer einfachen Nachbehandlung, den Arm in einer Mitella tragend, gelangte der Kranke nach einer mir kürzlich gemachten mündlichen Mittheilung des Gehülfen des Oberarztes an diesem Hospital, Dr. Tschepacroff, in verhältnissmässig kurzer Zeit zur Heilung. Vier Monat später erlag der Operirte einer Lungentuberculose.

Sogenannte kalte Abscesse kommen bekanntlich nicht allzu selten in der Gegend der Scapula vor und sind, wie ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, oft Resultate einer schleichenden Ostitis oder Periostitis der Scapula oder der Wirbelbeine. Wie wohl allgemein anerkannt, ist eine solche scheinbar örtliche Affection meist Reflex eines im Organismus schlummernden tieferen Leidens, das eine ernste Berücksichtigung bei der Behandlung verlangt, indem eine rein örtliche, mit und ohne operative Eingriffe, an und für sich nicht genügen kann, ja sogar das noch im Keime schlummernde Leiden in einem edlen Organe, wie Lungen, wecken und entwickeln kann, von dem zur Zeit keine Spur, selbst mit Hülfe der acustischen Exploration, sich auffinden lässt. Welche Prophylaxis einem operativen Einschreiten vorangehen und dasselbe begleiten kann, das soll, muss dem Ermessen des behandelnden Arztes im concreten Falle anheim gegeben bleiben. Ohne diese Vorsicht werden unsere Beobachtungen, mögen sie auch bis zur Markscheide des menschlichen Daseins fortgesetzt werden, von der wir auf die Ruinen zweier und selbst dreier Generationen zurückschauen, doch nur Tabulae rasae sein.

3. Resection des Schulterendes des linken Schlüsselbeins.

Diese von Velpeau (Médecine opératoire. T. II. p. 716) wahrscheinlich zum erstenmal, nachher von Wutzer, Roux, Travers, Blandin, Malago (conf. Ried, die Resectionen) und einigen Andern vollführte Operation machte ich am 4/16. Febr. an einem 28 Jahre alten Soldaten im 1. Landhospital, Namens Gregor Sobin. Derselbe war am 28. Oct. v. J. wegen Diarrhöe in's Hospital getreten, hatte früher an Schankern gelitten und zeigte auf Brust und Unterleib einen papulösen syphilitischen Ausschlag, bei Nacht Schmerzen im Fuss- und Kniegelenk der linken Seite, welche später anhaltend wurden und von Anschwellung der Weichtheile begleitet waren. Diese Erscheinungen verschwanden im Verlaufe des November und December bei einer entsprechenden Behandlung, dagegen bildeten sich an verschiedenen Körperstellen mehr oder minder umfangreiche Abscesse, ebenso stellte sich wieder Durchfall ein, welcher die Kräfte des Kranken erschöpfte. Doch auch dieses hörte auf, der Appetit und die Verdauung besserten sich. Ende Januars (Anfang Februars) entstand Periostitis am Schulterende des linken Schlüsselbeins mit nachfolgender Eiterung, es erfolgte spontaner Aufbruch des Abscesses und die Untersuchung zeigt das Schulterende der linken Clavicula im Umfange von 1½ Zoll von Caries ergriffen. Zeichen von Lustseuche konnten an diesem Individuum nicht mehr aufgefunden werden, auch war während seines 14wöchentlichen Aufenthaltes Alles geschehen, um ihn von den Residuen der Lues zu befreien. Unter diesen Umständen schritt ich am 4/16. Febr. zur Resection des Schulterendes der Clavicula, soweit dieses von Weichtheilen entblösst und von Caries ergriffen war. Ich verlängerte die Abscessöffnung gegen die Schulter und das Brustbein hin längst dem äussern und obern Rande durch Längenschnitte, liess die Wundlefzen durch stumpfe Haken von einander halten, isolirte das Schlüsselbein, so weit es krank war, von allen Weichtheilen, umging und durchsägte es hier mit der Kettensäge, zog das Acromialende mit einem scharfen Haken nach oben und aussen, und vollendete die Exarticulation theils mit dem Messer, theils mit der Cooper'schen Scheere. Alsdann trug ich die Ränder der Abscessöffnung ab und vereinigte die Wunde durch Knopfnähte. Am 4. Tage erste Erneuerung des Verbandes, am 5. Tage Entfernung der mittleren Suturen (wenig und guter Eiter), was am 6. Tage mit den übrigen geschah. Am 10. Tage brandige Beschaffenheit der ganzen Wunde, welche nach zweimaliger Anwendung der Lindenkohle sich verlor. Die Wunde wurde nun mit *Ung. narcotic. balsam.* verbunden, der Verband täglich zweimal erneuert, die Kräfte durch eine nahrhafte Kost unterstützt, dennoch sanken sie mit jedem Tage mehr, der Kranke delirirte und starb in einem bedeutenden Grade abgemagert am 16/28. März, also gerade 14 Tage nach der Operation.

Es ist dies nicht der einzige Fall, wo eine so auffallende Tendenz von Gangrän-Entwicklung in einer Operationswunde in unserm, allen medicinisch-polizeilichen Anforderungen entsprechenden Hospitale sich kundgab, ja ich will noch mehr einräumen, dass gegenwärtig ich es fast als eine Ausnahme betrachte, wenn eine solche Gangrän-Entwicklung ausbleibt. Dieser Krankheitsgenius wurde aber auch an andern Orten wahrgenommen, so in Helsingfors, Wien, und ich verweise in Bezug auf diesen letzten Ort auf die Oesterreichische Zeitschrift für practische Heilkunde 1857. No. 6. S. 105 u. 106, wo gesagt ist: der Heiltrieb auf den chirurgischen Abtheilungen sei im November und December nicht günstig gewesen und Gangrän-Entwicklung im December nicht selten wahrgenommen worden.

4. Resection eines Stückes aus der achten und neunten Rippe.

Dmitri Ivanoff, 23 Jahre alt, wurde am 24. Aug./5. Sept. 1856 im 1. Landhospital wegen Caries des Sternalendes der 8. und 9. Rippe aufgenommen, welche durch das Zusammenwirken rheumatischer und traumatischer Einflüsse entstanden war. Der Kranke hatte tägliche Fieberexacerbationen, Zeichen einer leichten Brustfellaffection, die diagnostische Exploration liess keine Tuberculosis der Lungen auffinden. Die 8. und 9. Rippe lagen an ihren vorderen Enden im Umfange von 2 Zoll bloss und waren rauh, die Pleura verdickt, die Eiterabsonderung jaucheartig. Am 24. Oct./5. Nov. nahm ich die cariösen Rippenpartien mittelst der Liston'schen schneidenden Zange weg, nachdem ich die Rippen noch etwas weiter vorsichtig blossgelegt und von der sehr verdickten Pleura abgetrennt hatte. Die Wunde ward mit einem Ceratlappen bedeckt, worauf etwas Charpie und eine weiche Compresse kam. Es folgte eine sehr geringe Reaction und die Eiterabsonderung war anfangs gut, am 8. Tage wurde sie jauchig, es erfolgten rasch nach einander zwei Schüttelfröste und am 1/13. Nov. der Tod.

Die Section erwies lobäre Lungenentzündung, Eiterablagerungen in der Leber, erweichte Milz, Hypertrophie der rechten Niere, circumscripte Peritonitis, die Pleura an der Operationsstelle verdickt, mit Exsudat überzogen, aber überall intact.

5. *Resectio maxillae superioris totalis.*

1) Agafia Wajewadina, 54 Jahre alt, Lehrersfrau, wegen eines Leidens in der rechten Gesichtshälfte bei den barmherzigen Schwestern

aufgenommen, das seit 9 Monat begonnen und durch eine schmerzhafte Anschwellung dieser Gesichtspartie sich ausgesprochen hatte. Die Anamnese ergab keine Anhaltspunkte in ätiologischer Beziehung; die Frau war früher gesund gewesen, hatte in mittelguten Verhältnissen gelebt, die Sexualfunctionen waren geregelt gewesen. Das Uebel begann mit Schmerzen in der rechten oberen Zahnreihe, die Backen- und Eckzähne wurden lose und fielen aus, gleichzeitig sprach sich ein Missverhältniss beider Gesichtshälften, das innerhalb der letzten 6 Wochen unter fast anhaltenden, sehr quälenden Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte besonders auffallend hervortrat. Am 28. Oct./9. Nov. 1856 fand ich eine Auftreibung des rechten Oberkieferbeins nach allen Dimensionen hin, in Folge dessen das rechte Nasenloch so comprimirt erschien, dass beide seitlichen Nasenwände sich berührten, der Gaumenfortsatz hatte seine Wölbung und Resistenz verloren, war gegen die Zunge zugedrängt und fühlte sich eher weich als fest an. Dasselbe galt von dem Alveolenfortsatze und der äussern Wand des Oberkieferbeins. Die Weichtheile des Gesichts waren an dieser Stelle sehr gespannt, an zwei Punkten von kleinen Abscessen durchbrochen, die rechte Orbita in der Art verändert, dass der Boden derselben in die Höhe getrieben und hierdurch diese Augenspalte enger, als die der anderen Seite zu sein schien. Das untere Augenlid war ödematös, die Respiration beeinträchtigt und nur bei geöffnetem Munde frei. Eine *Punctio exploratoria* liess eine an ihrer Peripherie festere, in ihrem Centrum weichere Aftermasse erkennen, welche die Highmorshöhle ausfüllte und deren Wände nach allen Richtungen auseinander getrieben hatte und ihren völligen Schwund herbeizuführen drohte. Die schnelle Entwicklung, begleitet von anhaltenden, ja sogar zunehmenden Schmerzen, sprach für den bösartigen Charakter des Pseudoplasma, resp. für Krebs oder Markschwamm, welches in Hinblick auf die vielfach gemachte Erfahrung, dass eine Exstirpation ohne Beseitigung des Bodens, aus dem es hervorgegangen, eine radicale Heilung niemals erwarten lässt, die totale Resection des rechten Oberkieferbeins indicirte. Diese vollführte ich am folgenden Tage in der Art, dass ich durch einen auf der Glabella beginnenden, über den Rücken der Nase bis zum Lippenrande verlaufenden Schnitt die Weichtheile spaltete, einen zweiten Schnitt vom Anfange des Nasenrückens in den innern Augenwinkel führe, alle Weichtheile hierauf von der Nase an bis zum Jochbeine und zum äussern Winkel des Auges vom Knochen ablöste und so einen aus der halben Nase und Oberlippe, dem untern Augenlide und der Wange bestehenden viereckigen Lappen bekam. Die Verbindungen mit dem *Os zygomaticum* und dem andern Oberkieferbeine, sowie der Nasenfortsatz wurden nach Ablösung des weichen Gaumens durch die Kettensäge gelöst, worauf leichte Tractionen genügten, die übrigen knöchernen Verbindungen zu lösen und den Oberkiefer völlig zu enucleiren. Nach Stillung der mässigen Blutung durch kalten Wasserstrahl wurden die Wundränder in den Weichtheilen durch Knopf- und umwundene Nähte vereinigt, sodann mit einem Ceratlappen bedeckt und 48 Stunden lang kalt fomentirt. Die Heilung erfolgte überall per primam intentionem, nur der vom Nasenrücken in den innern Augenwinkel geführte Schnitt eiterte.

Die Ernährung der Operirten geschah in den ersten 24 Stunden in der Art, dass ihr Fleischbrühe und Getränk mittelst einer Spritze beigebracht wurden. Vom zweiten Tage an trank sie aus einer Tasse oder einem Glase, und vom fünften Tage an konnte sie auch Brei und Analoga zu sich nehmen. Die durch die Entfernung des Oberkieferbeins entstandene Lücke füllte sich nach und nach mit Narbenmasse, wodurch auch die anfangs sehr undeutliche Sprache sich wesentlich besserte. Nur im innern Augenwinkel und auf der Mitte der Wange blieben kleine erbsengrosse Oeffnungen. Am 1/12. Dec. konnte die Operirte als vollständig geheilt angesehen werden.

Die Untersuchung des resecirten Oberkiefers zeigte, dass von diesem Knochen eigentlich nur noch der *Processus alveolaris* mit zwei wackelnden Zähnen vorhanden war, alle übrigen Partien waren in eine an der Peripherie festere fibröse, gegen das Centrum zu weichere Masse verwandelt. Unter dem Mikroskop zeigten sich überall Zellen von den verschiedensten Formen und Grössen, mit und ohne Kerne und Kernchen, die in den peripherischen Partien des Aftergebildes in einem faserigen Stroma gebettet waren.

2) Pawel Pjänychia, 45 Jahre alt, bekam plötzlich während der Verrichtung seiner Dienstgeschäfte Schwindel und Nasenbluten aus dem rechten Nasenloche. Die Untersuchung zeigte ein Missverhältniss zwischen der rechten und linken Gesichtshälfte, welche letztere aufgetrieben, die Wangentheile gespannt, die Augenspalte merklich kleiner, als die andere, erschienen. Das linke Nasenloch war durch eine eigenthümliche, einem breitgedrückten Schleimpolypen ähnliche Aftermasse verschlossen und das Athmen durch dasselbe aufgehoben. Die Zähne des linken Oberkiefers waren zwar vorhanden, aber nicht vollkommen fest, besonders der Eck- und die zwei ersten Backzähne, der Gaumenfortsatz dieses Knochens hatte seine Concavität eingebüsst und war gegen die Zunge zu getrieben, die Mundhöhle war dadurch in ihrer Räumlichkeit wesentlich beeinträchtigt, um so mehr, als auch der linke Gaumenflügel ödematös geschwollen auf der Zungenwurzel ruhte. Die Berührung des linken Gaumens liess keine knöcherne Wand, wohl aber ein fibröses Gebilde unterscheiden, was auch eine *Punctio exploratoria* bestätigte, bei welcher sich peripherisch eine festere, gegen das Centrum zu eine mehr weiche Masse zu erkennen gab. Eine sorgfältige Untersuchung der hintern Mundhöhlenpartie mit Auge und Finger erwies keinesweges ein von der hinteren Wand des Pharynx ausgehendes Gebilde. Somit war auf ein die linke Highmorshöhle ausfüllendes und selbst auf den linken Nasenkanal sich ausbreitendes Pseudoplasma zu schliessen, über dessen Natur natürlich sichere Anhaltspunkte fehlten. Der Kranke, sehr böotischen Temperaments, wusste über die Zeit der Entstehung seines Uebels keine Auskunft zu geben, nur so viel war aus ihm herauszubringen, dass seit den letzten 6 Wochen er häufig an Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel und hin und wieder an Nasenbluten gelitten hatte.

Dass in diesem Falle im Innern der Highmorshöhle das Pseudoplasma entstanden, von seinen Wänden aus sich entwickelt, mit diesen feste Verbindungen jedenfalls eingegangen und eine Auftreibung derselben hervorgerufen hatte, schien ausser Zweifel zu sein. Nach allen Erfahrungen sind diese Afterbildungen höchst selten gutartiger, fast immer bösartiger Natur, und immer werden Recidive wahrgenommen, wenn das Aftergebilde nur exstirpirt und gleichzeitig nicht auch der Boden, dem es entsprossen, entfernt wird. Nur ein Fall ist mir vorgekommen, wo ein von der Nasenhöhle aus entstandener Polyp ungewöhnlich fester Consistenz sich den Weg in die linke Highmorshöhle gebahnt, ihre Wände ausgedehnt hatte, mit ihnen leichte Adhärenzen eingegangen war. In diesem Falle wurde die Diagnose durch die Anamnese gesichert, das Aftergebilde hatte sich vor den Augen der Angehörigen und des Arztes entwickelt und 7 Jahre gebraucht. Die Zufälle, welche den Kranken in der letzten Zeit heimgesucht, der Schwindel, die Eingenommenheit des Kopfes, das Nasenbluten konnten dem Aftergebilde beigemessen werden, welches die Blutcirculation bei seiner gewonnenen Ausbreitung stören musste und bei nicht ausbleibender grösserer Ausdehnung selbst Schlaganfälle herbeiführen durfte. Die Entfernung des Pseudoplasma war somit geboten und sollte eine radicale Heilung erzielt werden, so konnte das nur durch totale Resection des ganzen linken Oberkieferbeins geschehen, die ich am 3/15. Nov. 1856 in der Art durchführte, dass ich einen Schnitt von der Glabella über den Nasenrücken und durch die Oberlippe führte, die Wangentheile nun von diesem Schnitte aus bis zur Verbindung mit dem Jochbeine ablöste, diese, sowie den Nasenfortsatz und die Verbindung mit dem andern Oberkieferbein nach Ablösung des weichen Gaumens mittelst der Jeffray'schen Säge trennte und nun den so aus seinen Hauptverbindungen separirten Knochen durch hebelartige Bewegungen vollends heraushob. Die ungewöhnlich enge Beschaffenheit der *Fissura orbitalis inferior* hatte die Durchführung der Kettensäge sehr erschwert, und die Verbindung des Oberkieferknochens mit dem Wangenbein war so fest, dass ein Versuch, mittelst der Liston'schen schneidenden Zange sie zu trennen, nicht zum Ziele führte. Nach Entfernung des Knochens zeigte sich die grosse Ausbreitung des Pseudoplasma, welches bis zur obern Partie der hintern Mundhöhlenpartie, fast bis zur *Basis cranii* sich erstreckte, daher hier noch eine weitere Ablösung nöthig ward, worauf es mir weiter noch unerlässlich erschien, nach Michaux's Weise (Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique, année 1852—1853. T. XII. N. 5. S. 386 u. 445) die Wundfläche, namentlich die hintere Partie derselben, mit dem glühenden Eisen zu berühren, nicht sowohl um einer Nachblutung vorzubeugen, sondern um Recidive zu verhüten.

Die Wundlefzen über dem Rücken der Nase wurden durch die blutige Naht vereinigt, mit einem Ceratlappen bedeckt und kalt fomentirt.

Der Kranke war vor der Operation durch Chloroform-Inhalation anästhesirt worden und schon nach einigen Inhalationen empfindungs- und bewusstlos gewesen. Es hatte sich das Bedenken aufgedrängt, ob in diesem Falle, bei dem vorhandenen Schwindel und der Disposition zur Apoplexie es nicht besser sei, die Chloroform-Inhalation zu unterlassen. Sie haben hier keinen Nachtheil gebracht, wurden aber auch mit grosser Vorsicht und unter steter Berücksichtigung des Pulses vorgenommen. Der Kranke blieb noch mehrere Stunden nach der Operation im betäubten Zustande, dann aber erholte er sich rasch, nahm mit Behagen das mittelst einer Spritze ihm eingeflösste Getränk und die in analoger Weise ihm beigebrachte Fleischbrühe. Es folgte keine auffallende Reaction, und am 5. Tage war die Operationswunde von der Glabella bis zum Lippenrande vollständig vereinigt. Aus der Mundhöhle entleerte sich viel, aber gut qualificirter Eiter, welcher nach und nach sich minderte und zuletzt ganz aufhörte, so dass am 3/16. Dec. der Operirte als vollständig genesen angesehen werden und schon an den nächsten Tagen bei einem bedeutenden Kältegrade weitere Touren

zu Fuss und im Wagen machen konnte. Am 13/25. Dec. entstand Oedem des unteren Augenlides und der angrenzenden Wangenpartie, welche nach der Anwendung einer Höllenstein-Solution sich verlor. Die durch die Abtragung des Oberkieferbeins entstandene Lücke füllte sich nach und nach mit Narbenmasse, wodurch die Sprache des Operirten immer mehr das Näselnde verlor und dagegen an Verständlichkeit gewann.

Die mikroskopische Untersuchung der Aftermasse zeigte im Centrum bei einer 250fachen Vergrösserung Zellen mit Kernen, aber keine Fasern, in den peripherisch gelegenen Partien dagegen sehr feine Fasern bei vorherrschenden Zellen.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 5. Januar 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Traube und Hr. v. Graefe, Mittheilungen interessanter Fälle.

Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Vorsitzende theilt die eingegangenen Dankschreiben der Herren Gairdner in Edinburgh und Philipp in Berlin für ihre Aufnahme in die Gesellschaft mit. —

Hr. Traube erzählt einen Fall von Pneumonie mit beginnendem *Morb. Brightii*, welcher durch Application von Schröpfköpfen in die Nierengegend und den inneren Gebrauch von *Solut. gummosa* geheilt wurde. —

Hr. v. Graefe spricht über die sympathische Erblindung des zweiten Auges bei Individuen, welche das erste durch Chorioiditis verloren haben, und theilt einen dahin bezüglichen Fall mit.

Hr. Waldeck fragt, ob nach der Exstirpation des zuerst erkrankten Auges eine Veränderung der Sehnervenexcavation am zweiten eingetreten sei. Hr. v. Graefe verneint dieses, fügt aber hinzu, dass er niemals eine Besserung der Excavation gesehen habe, obwohl häufig Besserung des Sehvermögens. —

Hr. H. W. Berend stellte demnächst einen ganz besonders complicirten Fall von selteneren angeborenen Deformitäten vor. Er betraf ein 6jähriges Mädchen, bei dem die, an ihrer Basis in einen spitzwinkligen complementären Theil auslaufenden, Schulterblätter durch eine band- und knorpelförmige Masse verwachsen waren, — eine Missbildung, welche bisher noch nirgends beschrieben oder abgebildet worden ist. — Ausserdem war die Patientin mit einer, ebenfalls nicht häufig vorkommenden, doppelten *Kyphosis thoracica et lumbalis*, mit Paraplegie, Kniecontracturen und Plattfüssen behaftet. Hr. Berend knüpfte hieran Bemerkungen über den von ihm einzuschlagenden Heilplan und über die für diesen Zweck unerlässliche Tenotomie, da er die Anästhesirung durch Chloroform keineswegs als ein in dem Maasse universell geltendes Muskelerschlaffungsmittel betrachten könne, wie dies anderweitig mehrfach behauptet worden, um bei Anwendung der forcirten Streckung den Sehnenschnitt überflüssig zu machen. — Ohne allzu sanguinische Hoffnungen für den vorliegenden, äusserst schwierigen Verkrüppelungsfall zu erwecken, hofft der Redner doch, dass die Kunst nach seinen Erfahrungen, sowohl für die Verbesserung der Form, als für die Brauchbarkeit der Gliedmaassen Manches leisten könne, und erinnerte an einen ähnlichen, früher der Gesellschaft vorgestellten, Heilungsfall, dessen photographische Zeichnung er wiederum vorlegte (s. Centralzeitung de 1854 No. 33 und VII. Bericht des gymn.-orthopäd. Instituts von Dr. H. W. Berend. Berlin 1855, bei G. Hempel. S. 31). Die Trennung der Schulterblattverwachsung auf subcutanem Wege will Hr. Berend erst später unternehmen. —

Hr. Reimer machte darauf die Mittheilung, dass die Commission zur Ermittelung eines neuen Locals für die Gesellschaft ein solches in Arnim's Hôtel, Unter den Linden 44, gefunden habe, und dass die Sitzungen künftig daselbst stattfinden würden.

Hr. Körte erinnert daran, dass Hr. Remak sich erboten habe, in seinem Saale der Gesellschaft einen Vortrag über die Anwendung des constanten galvanischen Stromes zu halten; die Gesellschaft beschliesst aber, Hrn. Remak zu ersuchen, den beabsichtigten Vortrag im Arnimschen Saale, dem künftigen Sitzungssaale der Gesellschaft, zu halten.

Die Frage, ob nach dem Antrage des Hrn. Posner eine Commission ernannt werden solle, um das Verfahren des Hrn. Remak einer Prüfung zu unterziehen, wird vertagt.

Schluss der Sitzung 9½ Uhr. Krieger.

Sitzung vom 19. Januar 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Remak, über die Wirkungen des constanten galvanischen Stromes bei Contracturen und Lähmungen. — Hr. C. A. Neumann, Vorstellung eines durch Heilgymnastik geheilten Bruchkranken.

Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Eingesandte Schriften. Von Hrn. Spengler in Ems: dessen Abhandlung über die Kumisskur. (Abdruck aus der balneolog. Ztg. IV. Bd. No. 6 u. 7.) Zum Berichterstatter wird Hr. Posner ernannt. — Von Hrn. Credé in Leipzig: dessen Abhandlungen über *Haematuria retrouterina* und über die Gebärabtheilung des Charitékrankenhauses während der Jahre 1853—1856. (Abdruck aus der Monatsschrift für Geburtskunde.) Berichterstatter Hr. Hecker. — Von Hrn. Jäger in Wien eine Arbeit über Einkapselung fremder Körper im Glaskörper des Menschen. (Oesterreich. Ztschr. für pract. Heilkunde III. No. 2.) Berichterstatter Hr. Arndt. — Hr. Gurlt überreicht seine neueste Schrift: Beiträge zur Statistik der Fracturen und Luxationen. (Abdruck aus Göschen's Deutscher Klinik 1857, Monatsblatt No. 1.) Berichterstatter Hr. Krieger. —

Hr. C. A. Neumann stellt einen Knaben vor, welcher an einer halbseitigen Lähmung der linken Seite und an einem Inguinalbruche gelitten habe, und an welchem jetzt nur noch sehr unvollkommen ein Gegendrängen der Darmpartien gegen die Bruchpforte bemerkbar sei. Ueber die Richtigkeit der Diagnose beruft sich Hr. Neumann auf das Zeugniss des Hrn. Sanitätsraths Lessing, und zeigt an dem Patienten einige der duplicirten Bewegungen, welche er als Heilmittel angewendet habe. —

Hr. Remak hält demnächst seinen Vortrag über die Heilwirkungen des constanten galvanischen Stromes bei Lähmungen, Schmerzen und Krämpfen. Er gab zunächst einen Rückblick auf die zu Anfang dieses Jahrhunderts von Physikern und Aerzten gemachten vergeblichen Versuche, die Volta'sche Säule zu Heilungen von Nerven- und Muskelkrankheiten zu benutzen, und knüpfte daran eine Geschichte seiner eigenen physiologischen Versuche, welche den therapeutischen vorausgingen. Er verwies dann auf seine Schrift „über methodische Elektrisirung" und auf seine Aufsätze in der Deutschen Klinik und in den Wochenberichten der Pariser Akademie. Nachdem es Remak im Juni 1856 gelungen war, mittelst des constanten Stromes paralytische Contracturen zu lösen, lag es ihm nahe, die Heilung apoplektischer Hemiplegieen mittelst dieses Stromes zu versuchen. Da ihn der Erfolg begünstigte, und da in einem Falle nicht bloss die Contracturen, sondern auch die veitstanzähnlichen Bewegungen der gelähmten Extremitäten der Behandlung wichen [1]; so wurde Remak dahin geleitet, beim Veitstanz, neuerdings auch beim Stottern und bei *Paralysis agitans*, den constanten Strom mit Erfolg anzuwenden. Andererseits war er durch die Behandlung der apoplektischen Paraplegieen zu Versuchen gegen die *Tabes dorsalis* ermuthigt worden, so wie die in der Regel sehr schnelle Beseitigung der rheumatischen Contracturen und der mit ihnen verbundenen Schmerzen ihm die galvanische Behandlung aller Arten des Rheumatismus aufnöthigte. Auf diesem letzteren Gebiete hat Remak der Zahl nach die günstigsten Erfolge aufzuweisen. Er behält sich vor, eine genaue statistische Tabelle über die von ihm behandelten 378 [*]) Kranken zu veröffentlichen und bezeichnet (wegen Kürze der Zeit) schliesslich nur noch die Krankheiten, in welchen der constante Strom sich ihm als heilsam bewährt hat, nämlich:

1) Acute und chronische Rheumatismen (bei den ersteren in Verbindung mit Blutentziehungen), rheumatische Contracturen, Lähmungen und Neuralgieen, namentlich auch Ischias.

2) Cerebrale Hemiplegieen; die Heilung kann in günstigen Fällen in wenigen Sitzungen erfolgen, in anderen viele Monate dauern oder auch ganz misslingen.

3) Spinale apoplektische Lähmungen; die Prognose scheint hier gemeinhin weniger günstig. Es sind bisher nur Fälle von Besserung, nicht von Heilung aufzuweisen.

4) *Tabes dorsalis;* Remak hat in mehreren, bei Frauen sogar in veralteten Fällen, günstige Erfolge erzielt, durch Linderung der sensiblen Störungen (Schmerzen und Anästhesieen) durch Besserung des Ganges und der Kräfte und durch Regelung der gestörten Stuhl- und Harnausleerung. [2])

5) Progressive Muskelatrophie; die Wirkung des Stromes auf rasche Steigerung der Kräfte der atrophischen Glieder ist durch mehrere Fälle ausser Zweifel gesetzt.

[1]) Der vor 9 Jahren vom Schlaganfalle betroffene Kranke wurde in der Sitzung vorgestellt.

[*]) Bis heute 800 Kranke. Es bedarf wohl kaum einer Erwähnung, dass Methode und Erfolge sich seit dem 19. Januar sehr erweitert haben.
Den 20. Mai. Remak.

[2]) Ad 2, 3, und 4. wurden als Belege mehrere Kranke vorgestellt.

6) **Veitstanz.** Es wird ein Mädchen von 23 Jahren vorgestellt, welches im August 1856 von halbseitigem Veitstanz, an dem sie seit ihrem elften Jahre gelitten, in 13 Sitzungen befreit wurde.

7) Stottern; es wird ein Knabe von 12 J. vorgestellt, bei welchem die bisherigen 13 Behandlungen das Stottern fast ganz beseitigt haben.

8) *Tremor artuum*; mehrere Male ohne Erfolg, zuweilen jedoch, namentlich auch zweimal der *Tremor potatorum* mit raschem Erfolg behandelt.

9) *Paralysis agitans;* in mehreren Fällen vergeblich Heilung versucht. Zuletzt ist es Remak bei einem 60jährigen Manne (welcher vorgestellt wird) gelungen, das seit sechszehn Jahren bestehende Wackeln des Kopfes und sämmtlicher Glieder bis auf eine kleine, kaum sichtbare Spur in 15 Sitzungen zu beseitigen. Der Kranke befindet sich noch in Behandlung.

10) Schreibekrampf; in einigen Fällen rasche Besserung, in anderen bisher gar keine.

11) Schwäche und Zittern einzelner Glieder von epileptischen Anfällen herrührend, wurde in 2 Fällen beseitigt. In dem einen dieser beiden Fälle, in welchem die seit 4 Jahren vorhandenen Anfälle bis zur Behandlung niemals mehr als 3 Monate auszubleiben pflegten, sind dieselben bis jetzt (4. Febr. 1857) seit dem 27. Aug. 1856 nicht wiedergekehrt, und der Kranke ist frei von allen Beschwerden.

Auf eine Anfrage des Vorsitzenden erklärt sich Hr. Remak bereit, einer zu ernennenden Commission Gelegenheit zur näheren Prüfung seines Verfahrens zu geben.

Schluss der Sitzung 9½ Uhr. Krieger.

Sonnabend, № 22. 30. Mai 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Alkohols, mit besonderer Rücksicht auf die verschiedenen Grade der Verdünnung mit Wasser.

Von

Dr. W. Jacobi in Fulda.

Obwohl zur Aufklärung der Wirkungen des Alkohols und der alkoholischen Flüssigkeiten eine namhafte Zahl zum Theil recht werthvoller Beiträge bereits geliefert wurden, so fehlt es doch zur Zeit an einer planmässig durchgeführten Untersuchung, aus welcher mit Sicherheit zu entnehmen wäre, welche Wirkungen dem wasserfreien Alkohol zukommen, und welche Veränderungen jene erfahren, indem dieser stufenweise und in bestimmten Verhältnissen mit Wasser verdünnt wird. — Nachfolgende Abhandlung enthält die Mittheilung einer Reihe von Versuchen, die sowohl mit absolutem, wie auch in bestimmten Verhältnissen gewässerten Alkoholen an Thieren diverser Gattung angestellt wurden, und deren Ergebnisse, wennschon zu einer vollständigen Lösung jener Frage keineswegs ausreichend, doch für die Wissenschaft nicht ganz unverwerthbar sein dürften. [1]) — Da es mir nicht gelang, einen völlig wasserfreien Alkohol zu erhalten, so bediente ich mich zu den eigentlich mit absolutem Alkohol anzustellenden Versuchen eines solchen von 99% aus der Fabrik von Lehmann und Kugler in Offenbach, und es ist daher überall, wo von absolutem Alkohol die Rede ist, dieser 99procentige gemeint. Derselbe besass ein specifisches Gewicht von 0,79 bei einer Temperatur von 15° C. gemessen. Die verschiedenen Verdünnungsstufen von 80, 70, 60, 40, 20 und 10%, welche ich ferner bei meinen Versuchen benutzte, wurden durch Mischung des 99procentigen Alkohols mit destillirtem Wasser dargestellt, und zwar wurde, da bei Vermengung von Weingeist und Wasser stets eine Verdichtung der Flüssigkeit eintritt, die Mischung nicht nach Volum-, sondern nach Gewichts-Verhältnissen vorgenommen.

[1]) Die Versuche wurden sämmtlich in Gegenwart und mit gütiger Unterstützung des Hrn. Professor Falck zu Marburg ausgeführt.

A. Versuche an Tauben.

Die zu diesen Versuchen verwendeten Tauben waren sämmtlich ausgewachsene, gut genährte und muntere Thiere. 24 Stunden vor dem Beginn des Versuches wurde das zu demselben ausgewählte Thier, nachdem es vorher gut gefüttert worden, isolirt und ihm für die fernere Zeit Nahrung und Getränk entzogen. Die Einführung des Alkohols selbst geschah in folgender Weise: Zunächst wurden die Federn an der vorderen Seite des Halses entfernt und die Haut der Länge nach eingerissen, dann die dadurch blossgelegte Speiseröhre von ihren Umgebungen isolirt und möglichst hoch unterbunden, hierauf durch einen Einschnitt unterhalb der Ligatur geöffnet, und durch diese Oeffnung die vorher genau abgewogene Flüssigkeit mittelst einer Glasspritze mit langem Schnabel in den Kropf injicirt, worauf eine abermalige Unterbindung der Speiseröhre unterhalb der gemachten Oeffnung folgte. Auf diese Weise gelang es ohne die geringsten Schwierigkeiten, die betreffende Flüssigkeitsmenge bis auf den letzten Tropfen und ohne dass etwas davon verloren ging, einzuführen. Die Hautwunde wurde nach vollendeter Operation jedesmal durch einige Nähte geschlossen und das Thier zur Beobachtung in seinen Käfig gesetzt. Die Quantität des Alkohols, welche bei jedem einzelnen Versuche verwendet wurde, betrug 10 Grm.

1. Versuche mit absolutem (99%) Alkohol.

Erster Versuch:

9 Uhr 53 Minuten: Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 99% in den Kropf. In den Käfig zurückgebracht bleibt das Thier anfangs ruhig sitzen.

Nach 9 Min. bemerkt man mehrmaliges Schütteln mit dem Kopfe, wie es dem Brechen vorauszugehen pflegt.

16 M. Das Thier kann sich nicht mehr aufrecht erhalten und fällt zur Seite, während der Kopf auf die Schnabelspitze gestützt wird.

Feuilleton.

Achselmannstein bei Reichenhall.

Von

Dr. Göschen.

(Fortsetzung aus No. 21.)

Der Aufenthalt in Reichenhall ist überreich an Genüssen. Wenn es auch keine Spielbank hier giebt, keine Bälle und grossartige Réunions, wenn man sich auch nicht auf sauber gehaltenen Promenaden bewegt, um schöne Toiletten zu bewundern oder bewundern zu lassen, so hat dagegen die Natur die Fülle ihrer Reize in so hohem Grade auf dieses schöne Gebirge ausgegossen, dass selbst der für sie noch so wenig Empfängliche davon ergriffen werden wird. Das Saalachthal, so heisst nach der es rasch durchfliessenden Saalach das Thal, in dem Reichenhall mit seiner Badeanstalt Achselmannstein liegt, wird im Norden von dem Staufengebirge begrenzt, dessen äusserste Spitze ein mächtiges Kreuz bezeichnet. Ihm gegenüber erheben sich im Südwesten die wundersam geformte Reiteralpe, südöstlich der Untersberg, diese mächtige Bergmasse, die sich zwischen Salzburg, Reichenhall, Berchtesgaden so eingeschoben hat, dass jedes der drei sie sein nennt. Sehr schön strebt westlich über St. Pankraz und der Ruine Karlstein das Gebirge zu immer höheren Stufen heran, deren höchste hinter der Reiteralpe die beiden kolossalen Spitzen des Lofergebirges bilden. Ganz im Süden grenzt das Thal das Lattengebirge ab und im Osten erweitert es sich in die Ebene hinaus, die jenseits des Saalachthales nach Salzburg sich erstreckt. Achselmannstein bietet durch seine Lage den Vortheil, dass es in nächster Nähe die angenehmsten Spaziergänge gewährt, zu weiteren lohnendsten Ausflügen reiche Gelegenheit giebt und den Rüstigen gestattet, auch die grossartigste Alpennatur gründlich kennen zu lernen. Hierbei sei es mir gestattet, einen diätetischen Wink anzubringen. Durch das grosse Wohlbehagen, das den Nordländer gleich in den ersten Tagen in der wohlthuenden Gebirgsluft erfüllt, möge er sich, wenn er zu ernstlicher Kur hingekommen, nicht von vorn herein zu grösseren Gebirgstouren zu Fuss verleiten lassen. Es folgt dann leicht eine Ueberreizung durch das Ungewohnte der Luft, des Steigens etc., die er Tage lang zu büssen hat und die leicht die Kur für einige Zeit stört. Ich, der ich als Reconvalescent von schwerer Krankheit nach Achselmannstein kam, habe diese Erfahrung leider an mir selbst, ausserdem auch an mehreren meiner Kurgenossen gemacht. Die Partien auf die höheren Alpen, namentlich wenn sie mit dem Uebernachten in einer Sennhütte verknüpft sein müssen, passen überall für wirkliche Kurgäste nicht, und

20 M. Auf Kneipen der Zehen mit einer Pincette erfolgen lebhafte abwehrende Bewegungen mit den Füssen. Respiration 13 Mal in der halben Minute.

22 M. Der Kopf liegt ruhig zur Seite, die Respiration wird mühsam und beträgt

28 M. 10 Athemzüge in $^1/_2$ M. Die Augen sind halb geschlossen, Aufgescheucht ermuntert sich das Thier, hebt selbst den Kopf, sinkt aber alsbald wieder zurück.

32 M. Die (hier wie immer im After gemessene) Temperatur beträgt + 38° C. Auf den Rücken gelegt bleibt das Thier ruhig in dieser Lage; die Augen sind ganz geschlossen, die Flügel vom Körper abgefallen, die Respiration mühsam.

36 M. Anhaltendes doch schwaches Zittern.

38 M. Rhythmische Zuckungen der Flügel.

43 M. Der Kopf folgt nach jeder Richtung hin der Schwere, während die Reaction auf Kneipen der Zehen nur noch schwach ist.

47 M. Die Zuckungen werden immer lebhafter und erfolgen 80 Mal in $^1/_2$ M. Zugleich bemerkt man lebhafte Bewegungen am After nach Einführung des Thermometers in denselben, mit Entleerung grüner Fäcalmasse.

51 M. Die Zuckungen werden schwächer. Auf Kneipen erfolgt keine Reaction mehr.

54 M. Respiration 13 Mal in $^1/_2$ M. Die Augen sind fortwährend geschlossen bei gewöhnlicher Weite der Pupillen.

1 Stunde. Die Temperatur ist auf $37^1/_2$° C. gesunken.

1 St. 2 M. Respiration 16 Mal in $^1/_2$ M.

1 St. 4 M. Die Zuckungen cessiren, nachdem sie auf kurze Zeit lebhafter geworden.

1 St. 14 M. Temperatur $36^1/_2$° C.

1 St. 22 M. Respiration 21 in $^1/_2$ M.

1 St. 38 M. Temperatur $34^1/_2$° C.

1 St. 48 M. Die Augen öffnen sich und zeigen stark erweiterte Pupillen bei vollständiger Reactionslosigkeit der Iris. Die Temperatur ist auf 33° C. gesunken. Die Respiration wird sehr beschleunigt, ganz kurz und hört

1 St. 50 M. ganz auf. —

Section, eine halbe Stunde nach dem Tode: Haut normal. Unterhautzellgewebe feucht, weiss und glänzend, nur das den Kropf umgebende trocken und fest. Die Muskeln von gewöhnlicher Farbe, ohne Blutüberfüllung. Der über der oberen Ligatur befindliche Theil der Speiseröhre enthält dicklichen, weissen, mit Schleim gemischten Speichel, seine Häute lassen nichts Aussergewöhnliches bemerken. Das zwischen beiden Ligaturen liegende Stück ist von livider, bläulicher Färbung. Der Kropf ist an seiner äussern Oberfläche theils schmutzig rothbraun, theils gelblich gefärbt und mit vielen strangartigen Gefässen überzogen, deren Inhalt sich in rothbraunen Cylindern von ziemlicher Consistenz herausdrücken lässt. Die Muskelhaut ist geröthet; die innere Tapete gelblich-weiss gefärbt (wie mit Oelfarbe überstrichen), überall bedeutend gerunzelt, erhärtet und dabei mürbe, so dass bei der geringsten Ausdehnung zahlreiche Spalten entstehen. Der Inhalt des Kropfes besteht aus 14 C.Cm. einer trüben, gelblichen, deutlich nach Alkohol riechenden Flüssigkeit nebst einigen Gerstenkörnern. Die innere Tapete der unterkröpfigen Speiseröhre bietet dieselbe Beschaffenheit, wie die des Kropfes. Der Drüsenmagen zeigt auf seiner äusseren Oberfläche nichts Besonderes, die innere ist etwas verhärtet, auf dem Durchschnitt bemerkt man keine Veränderung der Drüsensubstanz. Der Muskelmagen bietet keine Abweichung von der Norm. Das obere Drittel des Darms ist ausgedehnt, mit gabelförmigen, stark gefüllten Gefässen bedeckt und von röthlichem Aussehen. Sein Inhalt besteht in theils schmieriger, theils mehr flüssiger dottergelber Masse. Die Schleimhaut des genannten Darmabschnittes zeigt sich geröthet. Die übrigen zwei Drittel des Darms führen hellen, flüssigen Inhalt in geringer Menge und sind durchaus normal beschaffen. Die Leber, von rothbrauner Farbe, enthält eine mässige Menge dunkeln, flüssigen Blutes. Die Nieren sind blutreich, die Ureteren gefüllt. Das Herz ist ausgedehnt und führt im rechten Ventrikel viel dunkles flüssiges Blut, das an der Luft gerinnt und scharlachroth wird. Luftröhre und Bronchien zeigen sich unverändert. Die Lungen haben scharlachrothe Färbung, enthalten Luft und ziemlich viel, meist hellrothes Blut. Auf ihrer hinteren Fläche gewahrt man einige schwarze Punkte, aus denen sich, wenn man sie einschneidet, kleine Pfröpfe von geronnenem, schwarzem Blute ausdrücken lassen. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind in dessen oberem Abschnitte ziemlich blutreich, ebenso sind die Gefässe der Hirn-Häute gefüllt, während der Durchschnitt des Hirns selbst weder Hyperämie desselben, noch sonst etwas Auffallendes zeigt. —

Zweiter Versuch:

10 Uhr 20 Min. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 99% in den Kropf. In den Korb gebracht fliegt das Thier auf die Stange und bleibt dort sitzen.

Nach 7 Min. Die Taube beginnt auf ihrem Sitze zu taumeln; der Kropf wird nach unten gesenkt.

9 M. Sie verliert das Gleichgewicht, fällt von der Stange und bleibt mit aufgestützter Brust und Schnabel auf dem Boden sitzen.

15 M. Liegt auf der Brust mit geschlossenen Augen und 11 Respirationen in $^1/_2$ M.

24 M. Schüttelbewegungen wie zum Brechen, wobei der Kopf erhoben und die Augen geöffnet werden.

40 M. Wiederholte Schüttelbewegungen.

47 M. Respiration sehr tief und mühsam, 8 Mal in $^1/_2$ M.

59 M. Abermalige Schüttelbewegungen mit Erheben des Kopfes und Oeffnen der Augen.

1 Stunde 12 M. Das Thier wird auf den Rücken gelegt, worauf leichtes Zucken der Flügel entsteht, das jedoch wieder aufhört, sobald man die Taube in die frühere Lage auf der Brust zurückbringt; dabei schwaches, doch anhaltendes Zittern. Die Augen sind wieder geschlossen; die Respiration erfolgt 10 Mal in $^1/_2$ M. Die Temperatur beträgt $39^1/_2$° C. Die Einführung des Thermometers in den After ruft wässrige Stuhlentleerung hervor.

1 St. 25 M. Das Gefühl ist an der unteren Körperhälfte fast erloschen, am Kopfe dagegen noch ziemlich lebhaft.

1 St. 43 M. Der Kopf wird vorübergehend gehoben, indem der Hals sich nach hinten umkrümmt (Opisthotonus). Respiration 13 Mal in $^1/_2$ M.

1 St. 51 M. Nur beim Stechen in die Augenlider erfolgt noch Reaction. Oeftere wässrige Stuhlentleerung.

1 St. 58 M. Vollkommene Anästhesie. Temperatur = 39° C.

2 St. 17 M. Respiration 14 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur = $38^1/_2$° C.

2 St. 35 M. Respiration 15 Mal in $^1/_2$ M.

2 St. 40 M. Respiration 18 Mal in $^1/_2$ M. Fortwährend wässrige Stuhlentleerung.

---

gewiss verdirbt sich manch einer die volle Wirkung der gebrauchten Mittel dadurch, dass er sich zum Schluss seines Aufenthaltes auch für diese grösseren Strapazen kräftig genug wähnt. Man überlasse diese den Gesunden, die nur um eines angenehmen Gebirgslebens willen nach Reichenhall kommen. Auch von diesen aber steht Manchem eine arge Enttäuschung bevor, wenn er aus eigener Anschauung das Leben und Treiben in einer bairischen Sennhütte kennen lernt, das ihm idyllisch von der Bühne aus in seiner nördlichen Vaterstadt bekannt wurde. Hütten und Bewohner entsprechen dem nicht, und wenigstens Damen kommen schwer über die rauhe Wirklichkeit hinweg, die sie statt des allerliebsten Ideals ihrer Phantasie finden. Ich vergesse in dieser Beziehung nicht die Erzählungen einer aus Herren und Damen gemischten Gesellschaft von Landsleuten, die sich auf den Watzmann verstiegen und in einer Sennhütte genächtet hatten. Gesunde Männer mögen sich dadurch aber nicht zurückschrecken lassen, denn der Lohn ist gross genug, wie ich das vor 20 Jahren selbst verspürt habe; Alle die die Kur gebrauchen, warne ich nochmals.

Die nächsten Spaziergänge sind die längs der Salinen und nach St. Zeno, die gewöhnlichen Molkenpromenaden der Kurgäste. Am Ende der ersteren führt ein Wiesensteg zur Saalach und über den Nonnersteg nach dem linken Ufer derselben, wo man dann einen schattigen Spaziergang findet, der längs der Saalach zwischen Kirchberg und Reichenhall die Strasse nach dem Mauthhäusl wieder erreicht. Ein anderer lieblicher Weg führt an den südlichen Abhang des Staufen, zunächst zu dem Dörfchen Nonn, in dessen Kirche man sich den gothischen Altar betrachten mag.

Jach hinter Kirchberg ladet, als vorgeschobener Posten des Gebirges, ein keck geformter Kegel zum Besteigen ein. Eine Kapelle ziert seine stumpfe Spitze, und von der Bank vor ihr hat man eine prächtige Aussicht ringsum auf die Berge und weit hinaus in das östlich sich öffnende Thal und auf die Gebirgszüge, die seinen Hintergrund umkränzen.

Gerade entgegengesetzt, hinter St. Zeno, erhebt sich ein anderer kleinerer Gebirgsauslauf, die Königshöhe, ihren Namen davon führend, dass König Max von Baiern sie während seines Reichenhaller Aufenthaltes so gern bestieg. Drei verschiedene Wege führen zu ihr hinauf, und die Aussicht ist auch hier überaus lohnend. Wem es zu beschwerlich, die Höhe zu ersteigen, durchwandert das zu ihr aufsteigende Kirchholz allein.

Dies einige der nächsten Spaziergänge, die wir als die beliebtesten namhaft machen; es giebt deren noch mehrere; sie alle namhaft zu machen, würde zu weit führen.

Sehen wir uns nach etwas weiteren Nachmittagspartien um, so empfiehlt sich ganz besonders dazu das österreichische Grenzdorf Gross-

3 St. 20 M. Die Temperatur ist auf 34° C. gesunken; die sehr schnelle und kurze Respiration cessirt. Tod.

Section, eine halbe Stunde nach dem Tode: Der zwischen Haut und Kropf befindliche Zellstoff ist auf der linken Seite des letzteren mit einer dünnen Schicht eines durchsichtigen, gallertartigen Exsudates infiltrirt, das übrige Zellgewebe um den Kropf ist hart und trocken. Die oberkröpfige Speiseröhre wie bei der vorigen Section. Der Kropf riecht schon von aussen stark nach Alkohol, die ihn überziehenden Gefässe führen geronnenen Inhalt von derselben Beschaffenheit, wie bei der vorigen Section. Auch Muskelhaut und innere Tapete zeigen sich in derselben Weise wie bei jener verändert. Der Inhalt des Kropfes, in 15 C.Cm. einer trüben, grünlichen Flüssigkeit bestehend, riecht stark nach Alkohol und brennt mit blauer Flamme. Auch am Drüsenmagen ist der Alkoholgeruch noch deutlich wahrzunehmen, seine innere Oberfläche ist von gelblichweisser Farbe, die Drüsen springen auf derselben stark hervor, sonst bietet dies Organ nichts Auffallendes. Das Letztere gilt auch vom Muskelmagen. Der obere Theil des Darms ist ausgedehnt, mit stark gefüllten Gefässen überzogen, von lebhaft rother Farbe, die Schleimhaut dieser Partie gleichfalls stark geröthet, welche Erscheinungen gegen die Mitte des Darms sich verlieren. Der Inhalt des Darms besteht im oberen Abschnitt aus schmierigen, dottergelben, in der Mitte aus consistenteren, grünlichen Massen; der untere Abschnitt ist leer. Leber und Nieren sind blutreich. Das Herz und sein Inhalt wie bei der vorigen Section. Die Lungen sind scharlachroth gefärbt und eine ziemliche Menge meist hellrothen Blutes führend. Hirn und Rückenmark zeigen dieselben Erscheinungen, wie bei der vorigen Section.

2. Versuche mit 80procentigem Alkohol.

Erster Versuch:

9 Uhr 40 Min. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 80% in den Kropf.

Nach 7 M. Das Thier, welches bis dahin ruhig gesessen, beginnt zu taumeln und fällt, indem es sich in's Gleichgewicht wieder zu bringen sucht, von einer Seite zur andern. Aufgesetzt hält es sich aufrecht, indem es sich mit der Brust aufstützt.

9 M. Wiederholte Schüttelbewegungen wie zum Brechen, wobei das Thier wieder umfällt.

16 M. Das Thier liegt auf der Seite mit herabgesunkenem Kopfe und 9 Respirationen in ¼ M., welche sehr tief und mühsam sind.

24 M. Abermalige Schüttelbewegungen.

26 M. Das Thier bleibt in jeder Lage, die ihm gegeben wird; die Augen sind geschlossen, der Hals nach hinten umgekrümmt.

35 M. Respiration wie vorher 9 Mal in ¼ M.

40 M. Auf Kneipen der Zehen erfolgt noch lebhafte Reaction. Temperatur 38° C.

43 M. Kothentleerung von gewöhnlicher Beschaffenheit.

50 M. Respiration noch wie vorher.

58 M. Leises Zittern der Flügel. Auf Kneipen der Zehen folgt keine Reaction mehr.

1 St. 5 M. Respiration 10 Mal in ¼ M. Temperatur 38° C.

1 St. 8 M. Leichte Zuckungen der Flügel.

1 St. 10 M. Die Zuckungen werden lebhafter, sind jedoch nicht rhythmisch.

1 St. 14 M. Die Zuckungen haben aufgehört. Respiration 11 Mal in ¼ M.

1 St. 20 M. Schnell vorübergehendes Zittern.

1 St. 32 M. Respiration 11 Mal in ¼ M. Temperatur 37½° C.

1 St. 37 M. Respiration 12 Mal in ¼ M.

1 St. 50 M. Entleerung einer grüngefärbten Flüssigkeit mit etwas geballtem Koth. Temperatur 37° C.

1 St. 57 M. Respiration 17 Mal in ¼ M.

2 St. 5 M. Respiration 19 Mal in ¼ M.

2 St. 10 M. Temperatur 36° C.

2 St. 15 M. Respiration 23 Mal in ¼ M.

2 St. 20 M. Temperatur 35° C. Die Augen öffnen sich, die Pupillen sind erweitert, die Respiration cessirt. Tod.

Section, 2 Stunden nach dem Tode: Das Zellgewebe um den Kropf ist mit einem durchsichtigen gallertartigen Exsudate von fast 2 Linien Dicke infiltrirt. Oberkröpfige Speiseröhre wie bei den vorigen Sectionen. Die Oberfläche des Kropfs mit ihren Gefässen bietet ebenfalls dieselben Erscheinungen, wie bei den vorhergehenden Sectionen. Die Muskelhaut des Kropfes ist geröthet, seine innere Tapete gelb, verhärtet und brüchig, doch beides nicht in so hohem Grade, wie bei den mit 90procentigem Alkohol vergifteten Tauben. Der Inhalt besteht aus 12 C.Cm. einer trüben, gelben, nach Alkohol riechenden, doch nicht brennenden Flüssigkeit. Die Schleimhaut der unterkröpfigen Speiseröhre ist in geringem Grade geschrumpft. Der Drüsenmagen ist hyperämisch, der Muskelmagen normal. Der obere Theil des Darmes zeigt sich ausgedehnt mit nicht bedeutender Gefässinjection, sonst normal. Sein Inhalt besteht in dottergelber, schmieriger Masse, der untere Theil des Darmes ist zusammengezogen und blass. Die Nieren und die Leber führen viel dunkles flüssiges Blut, letztere ist von dunkelrother Farbe. Das Herz ist ausgedehnt und ebenso wie die grossen Blutadern mit venösem Blute stark gefüllt. Dieses gerinnt an der Luft und färbt sich hellroth. Die Lungen sind blassscharlachroth, nicht blutüberfüllt. Hirn und Rückenmark wie bei den vorigen Sectionen. —

Zweiter Versuch:

10 Uhr: Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 80% in den Kropf.

Nach 2 M. Die Taube, die bis dahin ruhig gesessen, macht Schüttelbewegungen wie zum Brechen.

5 M. Abermalige Schüttelbewegungen.

15 M. Das Thier sitzt ruhig mit gesenktem Kopf.

20 M. Wiederholte Schüttelbewegungen. Die Taube senkt sich auf die Brust und stützt den Kopf auf die Schnabelspitze.

25 M. Die Augen sind meist geschlossen. Respiration 14 Mal in ¼ M.

30 M. Der Kopf sinkt zur Seite; die Respiration wird mühsam.

45 M. Auf den Rücken gewendet, bleibt das Thier ruhig liegen. Der Kopf folgt nach jeder Richtung hin der Schwere. Auf Kneipen und Stechen erfolgt noch ziemlich lebhafte Reaction. Die Respiration, 11 Mal in ¼ M., ist sehr mühsam. Die Temperatur beträgt 38½° C.

55 M. Zuckungen der Flügel, anfangs unregelmässig, dann rhythmisch werdend. Die Temperatur ist auf 38° C. gesunken. Die Augen werden geöffnet.

1 Stunde 5 M. Die Flügelzuckungen dauern noch fort, dabei flüssige Kothentleerung.

Gmain, das in südöstlicher Richtung von Achselmannstein auf der Bergeshöhe liegt und nach dem man drei verschiedene Wege einschlagen kann. Der bequemste von diesen, aber auch sonnenreichste, führt durch einen Theil der Stadt, dann auf der Salzburger Strasse und später durch Felder und Wiesen, und erlaubt einen Abstecher in den reizenden Alpengarten des Lattengebirges, mit schnell fliessendem Bach und Wasserfall. Wer aber grössere Mühen nicht zu scheuen braucht, steige am Ende des Alpgartens weiter dem Gebirg zu und wird durch wahrhaft romantische Blicke reichlich belohnt werden. Zwei andere Wege führen über die Streitbüchl-Höhe und über St. Zeno durch das Kirchholz nach Gross-Gmain und sind leicht ermüdenden Wanderern mehr zum Zurückweg zu empfehlen. Auf allen drei Wegen erreicht man das Ziel in dreiviertel Stündchen, und hat nun die Wahl, in dem alten Gasthaus gleich hinter der Grenzwacht sich sässig zu machen, oder etwas weiter bei der Kirche vorbei nach dem neuen zu streben. Findet man dort bessere Verpflegung, so ist hier die Aussicht in ein liebliches Seitenthal anlockend. Doch da lasse ich mich verleiten, einen Brand in die Reichenhaller Gesellschaft zu schleudern, in der sich meist entschieden zwei Parteien bilden, man könnte sie mit Rücksicht auf die Lage der Gasthäuser, um die es sich handelt, Unter- und Ober-Länder nennen; jede Partei hält streng zur Fahne. Alles das, was ich über Gross-Gmain sage, ist aber für die Kurgäste von besonderem Interesse, denn hierher zieht man gar oft zum Kaffee und Vesper, bei welch letzterem sich die Herren dann ihren „Pfiff" leichten Ungarweins, dessen es ein paar Sorten giebt, nicht entgehen lassen. Man ist ja in Oesterreich und in Oesterreich trinkt man Ungarwein. Die Kirche von Gross-Gmain birgt vier interessante Bilder altdeutscher Schule.

Ganz anderer Art ist der Spaziergang nach Mauthhausen und Staufeneck. Bald hinter St. Zeno geht man durch ein schattiges Gehölz dem rechten Uferdamm der Saalach zu und erreicht auf ihm die Teisendorfer Strasse, der man dann in östlicher Richtung folgt, um bald durch einen vollen Blick auf den Watzmann überrascht zu werden. Hinter dem ersten Gasthofe in Mauthhausen führt links ein Weg durch das Feld dem Schloss Staufeneck zu, dessen Besteigen wenig Kraftaufwand erfordert, und von dem aus man eine reiche Aussicht auf Salzburg und seine weite Umgebung geniesst. Es ist dies ein äusserst angenehmer Spaziergang, der, hin und her mit Musse gemacht, 2½—3 Stunden erfordert. An Bier, Butterbrod und Käse kann man sich dann im Gasthof zu Mauthhausen, vom Schloss zurückkehrend, laben. Auf weitere leibliche Genüsse ist hier nicht zu rechnen.

In gleicher Richtung, aber rechts ab von der Teisendorfer Strasse wird man nach Marzoll geführt, einem Dorf und Schloss mit, wie ich höre, schönen Parkanlagen. Ich kann aus eigener Anschauung nicht urtheilen, weil mich mein Weg nicht dorthin brachte. Es liegt mehr in der Ebene und gewährt von verschiedenen Punkten aus dem Auge einen gar angenehmen Anblick und Ruhepunkt.

1 St. 10 M. Die Zuckungen sind stärker geworden, die Augen noch offen. Auf Stechen und Kneipen erfolgt noch Reaction.

1 St. 20 M. Die Augen sind geschlossen, die Zuckungen dauern fort. Respiration 12 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 37° C.

1 St. 30 M. Respiration 13 Mal in $^1/_4$ M., sonst wie vorher.

1 St. 45 M. Auf Kneipen und Stechen erfolgt keine Reaction mehr. Temperatur 36$^1/_2$° C., sonst wie vorher.

2 St. Respiration 14 Mal in $^1/_4$ M., sonst wie vorher.

3 St. Die Zuckungen haben aufgehört, die Respiration ist sehr schnell und schwach geworden, die Temperatur auf 34$^1/_2$° C. gesunken.

3 St. 5 M. Die Beine werden gerade in die Höhe gestreckt und sinken dann langsam wieder herab, die Augen öffnen sich und zeigen stark erweiterte Pupillen. Die Respiration cessirt, die Temperatur ist unter 34° C. gesunken. Tod.

Section, eine halbe Stunde nach dem Tode: Das Unterhautzellgewebe um den Kropf ist mit gallertigem Exsudate infiltrirt, die oberkröpfige Speiseröhre wie bei den vorigen Sectionen beschaffen. Der Kropf enthält 11 C.Cm. safrangelber, nach Alkohol riechender Flüssigkeit, seine Gefässe so wie Muskel- und Schleimhaut sind in derselben Weise wie bei der vorhergehenden Section verändert. Die Schleimhaut der unterkröpfigen Speiseröhre entspricht in ihrer Beschaffenheit der des Kropfes, sie ist hart, brüchig und trocken. Der Drüsenmagen ist hyperämisch, der Muskelmagen normal. Der Darm zeigt sich in seinem oberen Drittel ausgedehnt, mit hyperämischen Gefässen bedeckt und stark geröthet. Sein Inhalt besteht aus denselben Massen, wie bei den vorhergehenden Sectionen. Die Schleimhaut dieses Theils zeigt gleichfalls lebhafte Röthung. Diese Erscheinungen nehmen im zweiten Drittel ab und sind im letzten, welches von ganz normaler Beschaffenheit ist, verschwunden. Die Nieren sind dunkler als gewöhnlich und ebenso wie die braunrothe Leber sehr blutreich. Das Herz ist ausgedehnt, seine linke Hälfte enthält etwas hellrothes, die rechte sehr viel dunkles, flüssiges, an der Luft gerinnendes und scharlachroth werdendes Blut. Die Lungen haben scharlachrothe Färbung und führen ebenso gefarbtes, flüssiges Blut. Auf der Rückseite finden sich einzelne schwarze Flecke mit den schon beschriebenen Blutgerinnungen. Die Häute des Rückenmarks und Gehirns sind in nicht bedeutendem Grade hyperämisch, das Hirn selbst zeigt keinerlei auffallende Veränderungen.

3. Versuche mit 60procentigem Alkohol.

Erster Versuch:

10 Uhr 33 M. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 60% in den Kropf.

Nach 3 M. Die Taube, die sich ganz ruhig verhalten, sinkt auf die Brust und lässt den Kopf hängen.

9 M. Sie fällt auf die Seite und bleibt so liegen.

11 M. Auf den Rücken gewendet verbleibt sie ruhig in dieser Lage.

13 M. Die Augen sind halb geschlossen, sehr feucht. Respiration mühsam, 10 Mal in $^1/_4$ M.

23 M. Die Flügel beginnen zu zittern, was bei gehöriger Unterstützung derselben wieder aufhört. Respiration 13 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 37$^1/_2$° C. Augen geschlossen.

27 M. Kothentleerung von normaler Beschaffenheit. Respiration 17 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 37° C.

42 M. Respiration 19 Mal in $^1/_4$ M.

47 M. Die Augen öffnen sich halb. Respiration 24 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 36° C.

50 M. Die Augen öffnen sich ganz, die Pupillen sind dilatirt. Leises Zucken der Füsse. Die Temperatur ist auf 35° C. gesunken. Die Respiration cessirt. Tod.

Section, eine halbe Stunde nach dem Tode: Das den Kropf umgebende Zellgewebe ist besonders in dessen unterem Anfang mit einer dicken Schicht gallertigen Exsudates infiltrirt. Oberkröpfige Speiseröhre wie bei den früheren Sectionen. Der Kropf ist auf seiner Oberfläche mit stark gefüllten Gefässen überzogen, von denen die kleineren in schon früher beschriebener Weise geronnenen und veränderten Inhalt führen, während der der grösseren flüssig ist. Die Runzelung, Verhärtung und Brüchigkeit der inneren Tapete ist weniger entwickelt, die Muskelhaut in mässigem Grade injicirt. Die unterkröpfige Speiseröhre sowie der Drüsenmagen enthalten zähen Schleim und zeigen auf ihrer Oberfläche wenig Gefässentwicklung. Der Muskelmagen bietet nichts Abnormes. Der Darm zeigt im Allgemeinen dieselben Phänomene wie bei der vorigen Section, doch ist die Gefässentwicklung und Injection der Schleimhaut im oberen Abschnitte weniger bedeutend und erstreckt sich nicht so weit herab. Nieren und Leber entleeren auf dem Durchschnitte viel dunkles flüssiges Blut. Die scharlachrothen Lungen sind mässig mit Blut gefüllt. Auf der Rückseite der rechten Lunge befinden sich zwei dunkle Stellen mit den schon beschriebenen Blutgerinnungen. Das Herz ist ausgedehnt und führt in seiner rechten Hälfte viel dunkles, flüssiges, an der Luft gerinnendes und hellroth werdendes Blut. Hirn- und Rückenmarkshäute sind ziemlich blutreich, am Hirn selbst nichts Auffallendes zu bemerken. —

Zweiter Versuch:

10 Uhr 33 Min. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 60% in den Kropf.

Nach 5 M. macht das Thier, welches bis dahin ruhig gesessen, einige taumelnde Bewegungen.

10 M. Es senkt sich auf die Brust und stützt den Kopf auf die Schnabelspitze.

14 M. Die Augen sind halb geschlossen. Respiration 11 Mal in $^1/_4$ Minute.

23 M. Das Thier fällt auf die Seite und bleibt so liegen.

27 M. Die Augen sind geschlossen, sehr feucht; das Gefühl ist noch lebhaft. Respiration sehr mühsam, 8 Mal in $^1/_4$ M.

32 M. Auf den Rücken gelegt, bleibt das Thier ruhig liegen; doch wird die Respiration sehr beschleunigt, beruhigt sich jedoch alsbald wieder, sobald die Taube wieder auf die Brust gelegt wird. Temperatur 38° C.

37 M. Die Augen sind wieder geöffnet, es erfolgen mehrere Stuhlentleerungen von gewöhnlicher Beschaffenheit.

42 M. Leichtes Zittern. Das Gefühl ist noch lebhaft. Respiration 10 Mal in $^1/_4$ M.

1 Stunde 3 M. Dünnflüssige Stuhlentleerung nach Einführung des Thermometers in den After.

1 St. 12 M. Respiration 16 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 37$^1/_2$° C.

1 St. 27 M. Auf Kneipen und Stechen der Zehen sowie anderer

Ueber Kirchberg, an St. Pankraz vorbei, gelangt man auf der Münchener Strasse an den Fuss des waldbewachsenen Berges, von dessen Spitze die alte Ruine Karlstein romantisch winkend zu traulichem Besuche einladet. Man klimmt hinan, und zwischen den Trümmern des alten Burghofs wird man nun überrascht durch die schönen Blicke in die nächsten Umgebungen, auf der Bank aber am östlichen Rande der Kuppe durch den vollen Blick auf das Saalachthal und in die sich öffnende Ebene. Am Fuss des Berges rastet man beim Moser- oder Kaitl-Bauer, und hat man neue Kräfte gewonnen, so geht man die Strasse weiter hin nach dem Thumsee, wirft einen Blick links seitwärts auf die Marmormühle, deren Getriebe Marmorkugeln gross und klein in sehenswerther Weise liefert, und erfreut sich dann an dem dunklen Wasser des kleinen Sees, der lieblich umgürtet ist und dessen fast melancholische Stille in den letzten Jahren ein Münchener Naturfreund dadurch mildert, dass er ihn mit übermüthigen Forellen belebt und bevölkert. Zum Rückwege vertausche man hart am Thumsee die Strasse mit einem schattigen Pfade, der uns nördlich um den Karlstein herumführt und dann durch Wiesen erst unweit Kirchberg wieder auf die Chaussée leitet.

Ein weiterer, sehr beliebter Spaziergang ist der zum Molkenbauern. Man überschreitet die Saalachbrücke und wendet sich gleich hinter ihr links dem Müllnerberge zu und schreitet den betretenen Pfad bergan, bis man den Bauerhof, und früher noch auf höherer Spitze den zu ihm gehörigen kleinen Tempel gewahrt, der dem Wanderer den Blick in das enge Saalachthal öffnet. Der Molkenbauer ist nebenbei durch seine Milch und seinen Kaffee bei den Kurgästen wohl angeschrieben.

Partien, die Nachmittags meist zu Wagen gemacht werden, sind die nach dem Mauthhäusl, nach Schnaitzlreuth, Jettenberg, Anger, Hammerau. Es sei hierbei vorerst bemerkt, dass es an Geschirren, zum Theil recht bequemen und eleganten, in Reichenhall nicht fehlt und dass die festen Preise mässig normirt sind. Auch Einspänner und grössere Gesellschaftswagen sind zu haben. Die Leute fahren gut und sicher und sind meistens sehr willig und ordentlich. Von den genannten Orten liegen Schnaitzelreuth und Jettenberg südwestlich, Mauthhäusl westlich, Anger und Hammerau östlich von Reichenhall. Die ersteren drei sind so allgemein beliebt, dass wohl schwerlich ein Kurgast Reichenhall verlässt, ohne sie mehr als ein Mal besucht zu haben. Weniger gilt das von den beiden letzteren, und doch verdient namentlich Anger einen Besuch sehr. Man fährt auf der Teisendorfer Strasse nach dem ehemaligen Kloster Högelwörth. Die Augustiner, die früher ihren Sitz hier hatten, sind längst verschwunden und an ihrer Stelle treiben, höchst profan, ihr Wesen rüstige Brauknechte, denn Högelwörth ist seit Jahren eine Brauerei, die vortreffliches Bier liefert, von dem man in der hart am Kloster gelegenen Schenke die nöthige Probe nehmen kann; auch sonst wird

Körpertheile folgt nur sehr schwache Reaction. Respiration 18 Mal in ¼ M. Abermalige dünnflüssige Stuhlentleerung.

1 St. 47 M. Vollständige Anästhesie. Respiration sehr schwach, 23 Mal in ¼ M.

1 St. 51 M. Einige Zuckungen. Die Beine werden gerade ausgestreckt, während sich die Augen öffnen und erweiterte Pupillen zeigen. Die Temperatur ist auf 34° C. gesunken. Die Respiration cessirt. Tod.

Section, eine Viertelstunde nach dem Tode: Das Zellgewebe um den Kropf ist mit einem voluminösen gallertigen Exsudate infiltrirt. Oberkröpfige Speiseröhre wie früher. Die den Kropf überziehenden Gefässe führen in der Hinterfläche desselben coagulirten und eingedickten, an der Vorderfläche flüssigen Inhalt und sind stark gefüllt. Die Muskelhaut ist stark injicirt, die innere Tapete röthlich-weiss, zum Theil gelb, mässig gerunzelt, nicht sehr gehärtet, doch sehr brüchig. Der Inhalt des Kropfes besteht aus 8 C.Cm. einer trüben gelben, nach Alkohol riechenden Flüssigkeit. Der Drüsenmagen ist innen leicht geröthet und etwas Schleim enthaltend, der Muskelmagen von normaler Beschaffenheit. Der Darm bietet dieselben Erscheinungen wie bei der vorigen Section. Leber und Nieren sind ziemlich blutreich, doch von gewöhnlicher Farbe. Herz und Lungen zeigen dieselben Phänomene wie bei der vorhergehenden Section. Auch hier finden sich auf der Rückfläche der letzteren schwarze Stellen, aus denen sich, wenn man sie einschneidet, kleine Pfröpfe geronnenen, dunklen Blutes ausdrücken lassen. Hirn und Rückenmark sowie ihre Hüllen bieten denselben Befund wie bei der vorhergehenden Section.

(Fortsetzung folgt.)

Der „physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung".

Entgegnung

von

Dr. Lehmann, Arzt am Bade Oeynhausen.[1])

(Fortsetzung aus No. 17.)

II.

Es gehört eine gewisse Selbstverleugnung dazu, mit Hintenansetzung collegialischer Rücksicht die literarischen Erzeugnisse seines Specialcollegen öffentlich zu tadeln. Es ist aber leicht einzusehen, warum diese Rücksicht für mich, Herrn Dr. A. gegenüber, schwinden musste. In No. 10 und 11 d. Bl. hat derselbe die Ansicht thatsächlich zu erkennen gegeben, durch öffentliche Kritik meiner Schrift der Wissenschaft und unserm Bade am Besten dienen zu können. Ich vermuthe, dass er wünscht, auch mich über seine Schrift öffentlich zu hören. Wäre dies sein Wunsch nicht, so hätte Herr A. sich damit begnügt, meine Schrift zu beurtheilen und — hätte es für ihn nicht anders sein können — zu verurtheilen. Er wäre aber nicht darauf gekommen, am Schlusse seiner Kritik seine eigne Schöpfung anzupreisen. Indem er dies that, hatte er nicht allein das Bestreben, meine Ansichten zu beseitigen, sondern auch die von ihm in seiner Schrift[1]) niedergelegten an deren Stelle zu setzen. Seine Schrift wird von ihm heute noch als lautere Quelle für das Studium unserer Therme den Collegen empfohlen. Darum sehe ich mich jetzt aufgefordert, öffentlich zu prüfen, ob jene Schrift den physiologischen Erfahrungen von mir substituirt werden dürfe und in wiefern sie den Werth besitze, welchen der Autor ihr zu vindiciren bemüht ist.

Die Schrift, auf nicht ganz neun Bogen, hat drei Theile, deren erster „allgemeiner Theil" genannt worden ist. Dieser I. Theil enthält nun nicht etwa, wie man erwarten sollte, allgemeine, zu den darauf folgenden Resultaten in Beziehung stehende Erörterungen (z. B. Begriffsbestimmungen, Versuchsmethoden etc.), vielmehr bringt uns derselbe ein sogenanntes Allerlei über Bad Oeynhausen: Geschichte, Lage und Statistisches, Klimatisches, Geognostisches, Beschreibung der verschiedenen Bäder und der anderen Kurmittel, so wie die Methode des Gebrauchs derselben.

Dieser Theil ist, wiewohl keinem Bedürfnisse entsprechend, durch Vollkommenheit der Notizen und Details von den Ausflügen in der Umgegend bis hinab zu den Preisen der Wohnungen und der Table d'hôte ausgezeichnet. Wollte man bei einer etwa nöthig werdenden zweiten Auflage vielleicht noch die Ankunft und den Abgang der Posten und Eisenbahnen und ähnliche Kleinigkeiten hinzufügen, so dürfte dieser Theil den Badegästen von Oeynhausen zu empfehlen sein. Nur wünscht Referent, es möge dieser I. Theil bei der nächsten Auflage ein Schriftchen für sich bilden, da er zu Theil II. und III. ebensowenig in Beziehung steht, als der vom Verfasser angegebene Plan denselben in sich begreift: Wir lesen nämlich (S. 1), dass er „nach einer mehrjährigen Erfahrung die von ihm gewonnenen Resultate zur Prüfung vorlegen und seine Grundansichten über die Gesammtwirkung unseres Bades mit allen seinen Hülfsmitteln" den Aerzten auseinandersetzen will. Er erkennt dies als seine „Pflicht". Er will endlich vermeiden, „Vieles, was schon vor ihm in erschöpfender Weise gesagt, zu wiederholen." — Wir sollen also seine „Erfahrungen und Grundansichten" zu lesen bekommen. Mit diesen hat aber sein „allgemeiner Theil" Nichts zu thun. A., welcher 1851 seine hiesige Wirksamkeit begann, hat sicherlich keine Erfahrungen aus dem Jahre 1746, womit sein §. 2 (S. 3) anfängt. Auch hat mit den „Grundansichten" der Preis unserer Table d'hôte Nichts zu thun. Schliesslich sind alle diese Dinge schon vor ihm „in erschöpfender Weise" (S. 2) dargestellt. Macht also der Autor bei einer zweiten Auflage eine besondere Brochüre aus diesem „allgemeinen Theil", der gewiss 2½ Bogen gross wird, so möchte dieselbe den hiesigen Badegästen willkommner sein, als die hier bereits vorräthige Schrift, mit ungefähr demselben Inhalte, des Obersiedemeisters Begemann.

Gehen wir nun über zu dem II. Theil mit des Verfassers „Grundansichten" über die physiologische Wirksamkeit unserer Kurmittel: derselbe handelt auf drei Bogen von der Wirkung des Thermalbades, des Sooldunstbades und einiger vermittelst des Bülow- oder Bitter-Brunnens eingenommener Salze, namentlich des Kochsalzes, des schwefelsauren Natron und der kohlensauren Erden. Worin besteht nun, kurz ausgedrückt, A.'s Grundanschauung der physischen Wirkung unseres Thermal-

[1]) Dr. Lehmann betrachtet diese Kritik gleichzeitig als Entgegnung auf die Altfer'sche Erklärung in No. 10 d. Bl. Der obige Artikel ist übrigens bereits 6 Wochen in meinen Händen. G.

[1]) Die Kurmittel zu Oeynhausen (Rehme) physiologisch und therapeutisch dargestellt. 8. Minden 1855.

---

man gut in ihr bedient. Eine kurze Fahrt bringt dann nach dem Dorfe Anger, das ein so reizendes Stillleben repräsentirt, wie man es sich nur denken kann. Den breiten Wiesenanger fassen zu beiden Seiten die reinlichsten Häuser ein; gegen Abend findet man vor ihnen die von der Arbeit ruhenden Bewohner, während die Kinder auf dem Anger sich tummeln, und hat man nun, sich über das Alles freuend, das Ende des letzteren erreicht, so verlässt man den Wagen, betritt den stillen, sauber gehaltenen Friedhof und geniesst von ihm aus eine prächtige Aussicht westlich in's Gebirge, östlich in die Salzburger Ebene. Es gehört der Samstag-Abend, den ich in Anger und auf seinem Friedhofe zubrachte, zu den angenehmsten Erinnerungen, die ich von Reichenhall mit fortgenommen habe, und schliesst in sich den Stoff zur lieblichsten Idylle, die in Worte zu fassen ich leider zu wenig Dichter bin. Wer aber irgend Sinn für derartige Eindrücke hat, der versäume die Fahrt nach Anger nicht.

Hammerau, ein bekanntes Hammerwerk, zu sehen, soll sich wohl der Mühe lohnen; ich selbst habe es nicht kennen lernen. Wer sich für technische Anlagen besonders interessirt, kann dann gleichzeitig auch Achthal besuchen, die Eisenerzgrube, die das Rohmaterial für Hammerau liefert.

Noch eine Nachmittagstour ist zu nennen, die aber, wenn man sie ohne grosse Umwege machen will, zu Fuss abzumachen ist; es ist die in die Marmorbrüche am Untersberg. Auch zu dieser bin ich leider nicht gekommen, sie wurde aber von meinen Bekannten als lohnend und lehrreich bezeichnet.

Die weiteren Ausflüge, zu denen das schöne Hochgebirge einladet, sind so weltbekannt, dass ich Weiteres von ihnen zu sagen nicht nöthig habe. Wer nicht aus eigener Anschauung, der kennt aus Erzählungen und Bildern Salzburg, das Neapel des Nordens; Berchtesgaden, das kleine Paradies des bairischen Gebirges; den Königssee mit seinem grünen Wasser, dem berühmten Echo, der gastlichen Bartholomäus-Insel, den jach aufsteigenden Bergwänden, über denen das schneebedeckte Haupt des Watzmann, von seinen Kindern umgeben, sich in die Wolken erhebt, den Gemsen, die man hier am ehesten noch zu Gesicht bekommt, der Eiskapelle endlich mit ihrem ewigen Eis am Fusse des Gebirges; den Obersee, den eine kurze Spanne Land nur von jenem scheidet und der in seinem schwermüthigen Charakter an die schottischen Seen erinnert, die wir aus Walter Scott's lebendigen Schilderungen kennen, als hätten wir sie alle mit eigenen Augen gesehen; den Hintersee, die Ramsau und wie sonst sie alle heissen, diese köstlichsten Perlen in der glänzenden Kette bairischer Alpen.

(Fortsetzung folgt.)

bades? Ich will seine durch 25 Seiten sich fortspinnenden Auslassungen über diesen Punkt in folgenden kurzen Sätzen wiederzugeben suchen:

1) Die Haut des Badenden nimmt kein Wasser auf. Auch ist es unwahrscheinlich, dass irgend ein Salz der Badeflüssigkeit durch dieselbe in's Blut gelange.
2) Die Wirkung, welche unsern Soolbädern folgt, resultirt aus den durch das Soolbad auf die Haut und die Hautnerven gesetzten Veränderungen.
3) Diese Wirkung wird uns ausgedrückt durch die „eminent vermehrten“ (S. 53) Ausscheidungen des Harnes und des Hautexcretes. Haut und Nieren — „was besonders wichtig zu sein scheint“ — sind sehr gleichmässig angeregt (S. 48).
4) Weil die Ausscheidungen nach unsern Soolbädern so reichlich vermehrt werden, so fördern sie den capillären Blutkreislauf und retardiren die Blutwelle (S. 52).
5) Das Kochsalz im Harne wird nach Soolbädern vermehrt ausgeschieden. „Das Blutplasma enthält Kochsalz, d. h. die Natronverbindungen, die Blutbläschen dagegen die Kaliverbindungen. Der stärkere Austritt von Kochsalz deutet, wie auch die Vermehrung der Sulphate, auf einen vermehrten Umsatz des Blutplasma hin.“ Daher sind unsere „Soolbäder ein rationelles Mittel, um Hemmnisse in der regressiven Plasmametamorphose“ zu verhüten und Exsudate zur Resorption zu bringen.
6) Die Bäder der Sooltherme bringen sichtlich (!) eine regere Häutung, vorzüglich der Epidermis hervor (S. 55).
7) „Durch die stärker erregte Epidermisabstossung, welche durch unsere Bäder erzielt wird, muss auch der Stoffwechsel in den Geschlechtsorganen kräftiger angeregt werden“ (S. 55). Daher die „ungeheuren Effecte“, welche Rehme „auf erkrankte Geschlechtstheile ausübt (S. 56).
8) Durch den Zusammenhang der Haut mit den Schleimhäuten, welche „sich auch aus dem Blutplasma regeneriren“, werden auch die Krankheiten der letzteren in unserem Bade geheilt (S. 56).
9) Wie die Rückbildungen nach unserem Soolbade vermehrt werden, so wird es die Neubildung ebenfalls. —

Fragen wir, auf Grund welcher Untersuchungen hin A. solche Behauptungen machen durfte, so finden wir keinen andern, als die in der „Deutschen Klinik“ 1853 No. 27 und 28 mitgetheilten.

Folgt aber aus diesen Versuchen, dass:

1) Die Haut im Bade kein Wasser aufnehme? Nein. Vielmehr wog A. (l. c.) nach einem Bade 95 Gramm mehr, als vor demselben, woraus er auf eine dem Mehrgewicht entsprechende Aufnahme von Stoffen des Bades schloss. — Wenn A. nun 2 Jahre später, in der hier besprochenen Schrift, Resorption des Badegehaltes negirt, so müssen wir fragen, welche Beobachtungen ihn bestimmen konnten, seine zuerst gemachte Wahrnehmung zu desavouiren. Dass andere Forscher zu entgegengesetztem Resultate gelangt waren, durfte doch für A. nicht bestimmend sein, dem eignen Befunde zu misstrauen.

Wir fragen: Wie kann ein Wägeversuch, eine Leistung, welche ja täglich von dem mindest Geschickten ausgeführt wird, von A. nicht genau gemacht worden sein? Entweder waren die benutzte Wage oder der Wägende, oder beide ungenau. Hat A. neue, corrigirende Versuche angestellt, so musste er darüber Mittheilung machen, und so musste er namentlich sich darüber aussprechen, was denn bei seinen ersten „unter den grösstmöglichsten Vorsichtsmassregeln“ ausgeführten Versuchen ungenau war, und wie er diese Ungenauigkeit bei den wiederholten Versuchen vermieden habe. Dass A. jene früheren Versuche gänzlich ignorirt (s. S. 34), kann uns doch die hier geforderten Erklärungen nicht ersetzen. Hat A. Grund, jenen Versuchen selbst zu misstrauen, so fordert es die Wahrheitsliebe wie die Wissenschaft von ihm, sich öffentlich zu seinem Irrthum zu bekennen. So lange A. dies zu thun unterlässt, kann seine Stimme bei der Frage, ob die Haut im Bade Stoffe aufnehme, gar nicht mitzählen. Die dahin gehörenden Schlüsse in seiner vorliegenden Schrift sind demnach durch nichts, als durch seinen Glauben an Andere gehalten.

2) Die Veränderung, welche die Hautnerven und die Haut im Bade erfahren sollen, ist durch jene A.'schen Versuche nicht einmal wahrscheinlich gemacht, geschweige bewiesen worden.

3) Haut- und Nierenfunction sind gleichmässig angeregt. Für die die Haut betreffende Behauptung hat A. in seinen Untersuchungen nicht einen Beweis. Nicht einmal seine Aufmerksamkeit hat er darauf gerichtet. Ja, er macht mir einen Vorwurf daraus, dass ich durch Wägung einen ungefähren Ausdruck für die gasige Ausscheidung zu finden bestrebt war. Er also zieht es vor, wie ein Orakel, ohne alle Motivirung zu urtheilen. Für die Nieren hat A. allerdings eine vermehrte Excretion mancher Harnbestandtheile beobachtet. Die Harnmenge ist indessen bei ihm, wie ich ihm jüngst mit seinen Zahlen bewies, nach dem Soolbade nicht vermehrt gewesen. Unter 10 Malen wurden 6 Mal gleiche Mengen, 3 Mal etwas grössere, aber auch 1 Mal eine ansehnlich kleinere Quantität Urins von ihm entleert. Daraus ist gewiss eine Vermehrung des Harnes nicht zu constatiren.

4) Der capilläre Blutkreislauf wird durch die Soolbäder befördert. Möglich, aber durch A. nicht bewiesen.

5) Durch vermehrte Abscheidung des Kochsalzes wird dem Blutplasma Natron entzogen. Das Blutplasma wird also intensiver metamorphosirt, weshalb unsere Soolbäder Exsudate u. s. w. glücklich bekämpfen. — Dass in unsern Bädern Exsudate u. s. w. glücklich beseitigt werden, bestreite ich nicht. Dass aber durch die vermehrte Kochsalzausscheidung diese Art der Heilung auch nur annähernd anschaulich werde, bestreite ich durchaus. In den A.'schen Beobachtungen liegt kein Anhaltepunkt für diese Annahme.

6) Die regere „sichtliche“ Abstossung der Epidermis ist bis jetzt von Keinem, auch nicht von A. nachgewiesen worden.

7) Durch die bei 6. angegebene Wirkung werden die hier erzielten Heilungen kranker Sexualorgane begreiflich (ist eine durchaus grundlose, durch Nichts erwiesene Behauptung). Mit demselben Rechte können Heilungen von Milz- und Leberkrankheiten auf die vermehrte Epidermisabstossung zurückgeführt werden.

8) Heilung der Schleimhäute durch ihren Zusammenhang mit der Haut. Möglich, aber nicht erwiesen.

9) Vermehrte Neubildung nach Soolbädern. Durch Nichts erwiesen. A. wurde bei denselben $1\frac{1}{4}$ Pfund leichter, was eher das Gegentheil seiner Behauptung darzuthun scheint.

Aus diesen Notizen wird man zu der Ueberzeugung gekommen sein, dass A. in seiner vorliegenden Schrift Vieles, was möglich, aber nicht gewiss, Vieles, was durchaus unwahrscheinlich und grundlos, und nur Eins behauptet hat, wozu seine Beobachtungen ihm ein gewisses Recht geben. Dieses Eine ist die vermehrte Ausscheidung mehrerer Harnbestandtheile, wobei jedoch die Vermehrung der Harnmengen selbst als irrige Wahrnehmung zu bezeichnen ist. A. giebt an vielen Stellen seiner Schrift zu erkennen, dass er alles bis dahin grundlos Angenommene verwerfen und nur solche Sätze aufstellen werde, welche er wissenschaftlich zu erweisen im Stande sei. Deswegen gerade ist es erforderlich, mit Bestimmtheit zu erklären, dass von allen oben angeführten Sätzen mit Ausnahme des beschränkt auszudrückenden Letzteren von A. nicht ein einziger bewiesen worden ist.

So wenig seine Aufstellungen über die Wirkung unseres Thermalbades, eben so wenig, ja noch weniger sind diejenigen begründet, welche über die Wirkung des Sooldunstbades, der Luft an den Gradirwerken, der Gasdouche, der kalten Bäder, so wie über die im Bülow- und Bitterbrunnen enthaltenen Salze handeln. Der Autor hat nicht eine einzige Beobachtung mitgetheilt, auf welche hin er seine Behauptungen machen konnte. Ich muss indessen auf diesen Punkt am Schlusse dieses Referates zurückkommen, und begebe mich jetzt zur Prüfung des dritten Theiles der A.'schen Schrift, den er den „therapeutischen“ betitelt. In No. 11 dieses Blattes schreibt A. gegen mich:

„Ich halte es für unangemessen, wie L. es gethan, aus zu wenigen physiologischen Versuchen so weitgreifende Schlüsse zu ziehen und Indicationen für die Anwendung unserer Soolbäder entwickeln zu wollen.“

Der Leser erinnere sich, dass A. aus viel weniger Versuchen eben so „weitgreifende Schlüsse“ gezogen hat. „Es ist sogar“, sagt er ferner, „für die Therapeutik gefährlich, dem unbegründeten, physiologischen Experiment solch grossen Einfluss auf die Behandlung der Kranken zu gestatten. Deshalb habe ich in dem therapeutischen Theile meiner Schrift (die Kurmittel zu Oeynhausen, 1855) mehr den rein practischen Gesichtspunkt festgehalten und ein naturgetreues Bild der therapeutischen Wirkung und Anwendung unserer Heilmittel gegeben, als mich in feinere Distinctionen ergangen, die sich in der Natur nicht vorfinden.“

Wie an diesen Stellen, so noch an vielen, giebt sich Hr. A. den Aerzten draussen als reinen Practiker zu erkennen. Ueberall legt er auf die therapeutische Erfahrung, welche er gemacht zu haben glaubt, den grössten Nachdruck. Es lohnt sich daher sicherlich der Mühe, zu suchen, was in jener von ihrem Autor neuerdings so empfohlenen Schrift denn eigentlich Werthvolles liegt. A.'s physiologische Anschauung, welche oben bereits angedeutet wurde, weiter unten indessen noch näher gewürdigt werden soll, zieht sich als Erklärung für die therapeutischen Wirkungen durch den ganzen dritten Theil. Um es zu wiederholen, ist seine physiologische Anschauung aber durchaus keine andere, als kürzlich folgende: Wo Rückbildung, da muss auch Anbildung sein. Unsere Soolbäder vermehren die Rückbildungsproducte im Harn, also wird auch die Anbildung im Körper vermehrt.

Ich habe bereits auf das Unzweckmässige und Unrichtige dieser Anschauung hingewiesen. (S. „Bad Oeynhausen u. d. gew. W.“ S. 12.) Wäre unser Thermalbad einzig und allein ein die Stoffausscheidungen

mehrendes Mittel, was hätte es dann vor dem kalten Wasser, innerlich und äusserlich angewandt, vor der körperlichen Bewegung, vor dem Gebrauch vieler anderer Mittel voraus? Stände es nicht vielmehr, wie meine Untersuchungen beweisen, hinter dem gewöhnlichen Wasser zurück?

Nicht auf die vermehrte Ausscheidung, auf die vermehrte Anbildung kommt bei der Wirkung unseres Soolbades die Betonung. Durch die A.'sche Anpreisung seiner Schrift muss und darf man, wenigstens in Bezug auf Therapie, neue Gesichtspunkte, neue Indicationen zum Gebrauch der hiesigen Kurmittel erwarten. Ja, man muss, wenn der Verfasser nicht zu ruhmredig war, annehmen, dass dessen vierjährige Erfahrung tiefere Aufschlüsse über das Wesen mancher Krankheiten und über die rationelle Behandlungsart geben werde. Indessen wird solch' eine Erwartung auf das Unangenehmste getäuscht. Die oben berührte physiologische Anschauung wiederholt sich bis zum Ueberdruss. — Lähmungen werden geheilt, weil die Stoffwechselvorgänge angeregt werden. — Hyperästhesien werden geheilt, weil die Stoffwechselvorgänge angeregt werden. — Scropheln werden geheilt, weil die Stoffwechselvorgänge angeregt werden. Geschlechtskrankheiten werden geheilt, weil die Stoffwechselvorgänge angeregt werden.

Hört man Hrn. A., da ist wahrlich das Heilen ein leichtes Geschäft. Alle Krankheiten des Menschen sind wesentlich nur auf beschränkten Stoffwechsel zurückzuführen. Es wird zu wenig Harnstoff und Harnsäure im Harne ausgeschieden. Also müssen die Kranken nach Rehme wandern; dort lernen sie schon mehr davon auszuscheiden und sind dann gesund. Warum diese Kranken aber gerade Rehme und nicht andere, die Stoffwechselvorgänge steigernden Mittel benutzen sollen, das hat Hr. A. hinzuzufügen vergessen. Er nennt sich jetzt einen „Practiker" und stellt sich dem Physiologen gegenüber. Freilich bei solch' begrenzter Anschauung des Lebens und der Krankheit ist das begreiflich.

Wenn nun aber der Practiker nur wissenschaftlich verführe, wenn er nur, wie es doch die Aufgabe des wissenschaftlichen Mannes ist, für die Vielheit seiner Erfahrung allgemeinen Ausdruck gesucht hätte! Wir hätten dann die, von ihm uns versprochene, „Grundanschauung" und könnten über dieselbe dissentiren. Statt solch' einer „Grundanschauung" bekommen wir Geschichtchen und Anekdötchen. So lange aber solchen Erzählungen die wissenschaftliche Verwerthung fehlt, muss man mit Unlust ihnen den Rücken kehren.

Lesen wir A.'s Monographie unbefangen im Vergleiche mit anderen über andere Bäder geschriebenen, so wird es nicht klar, ob sich therapeutische Unterschiede für unser Bad herausstellen. Sollen aber Schriften über Bäder den Aerzten Nutzen bringen, so müssen die Indicationen für dieselben nach ihrer Verschiedenheit erforscht und begründet werden. So lange dies nicht geschieht, wird in allen Bädern Alles geheilt, und Rehme und Ems, Wiesbaden, Aachen und Gastein gehören in dieselbe Rubrik der Therapie. Wenn Rehme und Aachen Hautkrankheiten und Gicht glücklich heilen, dann ist es einerlei, ob hierher oder dorthin. Entweder ist also die sogenannte ärztliche Erfahrung über die Wirkung der Bäder richtig — dann sind aber in Bezug auf ärztliche Zwecke fast alle Quellen identisch — oder dieselben sind nicht richtig, dann gilt es, die Irrthümer aufzudecken und für die Erkenntniss neue Gesichtspunkte aufzusuchen. Würden wir auf dem Wege der „ärztlichen Erfahrung" zum Ziele kommen, so stände die Balneologie von heute besser, als es der Fall ist, da die Einen eine Sättigung, die Anderen eine Erschöpfung, die Einen eine Diffusion durch die lebende Haut, die Anderen das Gegentheil behaupten. Was nützen uns tausend und aber tausend Geschichten von Krankenheilungen in Bädern, wenn diese letzteren alle als gleich werthvoll sich herausstellen! Der Industrie, der Bäderfrequenz, den Wirthen mag damit gedient sein; die Wissenschaft fordert würdigere und zuverlässigere Empfehlung. Wie fein verziert, wie sinnig ausgeschmückt solche Tractätchen auch sein mögen, sie sind im Kern Nichts, als Marktzettel, als Empfehlungskarten.

Fragt man schliesslich, ob vor A. Rehme's therapeutische Wirkung noch nicht veröffentlicht war, wie man nach der „Einleitung" (S. 2. Z. 4) erwarten muss, so erhält man die Antwort, dass alles dort über Indication Vorgebrachte viel ausführlicher und wissenschaftlicher von mehreren, namentlich aber von C. Möller wiederholt gegeben wurde. Siehe dessen Schrift: „d. Königl. Soolbad Oeynhausen bei Neusalzw. etc. in seinen medicinischen Wirkungen." Berlin 1849. S. 28. — Wenn uns nun Hr. A. versprach, Etwas zu leisten, was in den Schriften seiner Vorgänger „noch nicht in erschöpfender Weise gesagt sei", so hat er mindestens getäuscht. Der A.'sche „therapeutische Theil" enthält nichts Neues, nichts, was nicht längst bekannt gewesen wäre (die Geschichte vom Hay-Asthma und ähnliche ausgenommen), und zwar dieses längst Bekannte in unwissenschaftlicher Form. Die v. Möller'schen Aufstellungen der Indicationen von 1849 sind klarer, logischer und wenigstens ebenso ausführlich. Demnach hat Hr. A. auch kein Recht, die Aerzte der Indicationen wegen auf seine Schrift zu verweisen.

Steht die Sache aber so, warum breche ich hier denn mein Referat nicht ab? Leider ist mit dem Urtheile über die wissenschaftliche Seite der Schrift die Kritik nicht vollendet; dieselbe hat auch ihre sittliche Seite.

Ein besseres Gefühl sträubt sich in mir, während ich mich anschicke, das aus seinem Versteck zu ziehen, was zu den Vergehen eines Autors gegen die Sittlichkeit zählt. Seit 2 Jahren habe ich das fertige Urtheil nicht in die Oeffentlichkeit treten lassen. Jetzt darf ich es nicht mehr zurückhalten, da ich die Collegen in den Stand setzen muss, darüber zu richten, in welchem Grade Hrn. A. die wissenschaftliche und sittliche Qualification beiwohnt, über anderer Männer Leistungen ein öffentliches Urtheil abzugeben.

(Fortsetzung folgt.)

Krystallbildung in den Knochenlamellen eines Enchondroms.

Von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Im Jahre 1854 exstirpirte ich bei einem 4jährigen Kinde ein Enchondrom in der Grösse eines Hühnerei's, welches, in der Nähe des rechten Schlüsselbeins sitzend, in den Weichtheilen eingebettet lag, mit dem Knochen jedoch in keinerlei Verbindung stand. Die eigenthümliche weiche, fast gallertartige Geschwulst war mir schon bei der Operation auffallend und wurde von mir zur nähern Untersuchung aufbewahrt. Durch sich drängende Berufsgeschäfte vergingen jedoch 3 Tage, bevor ich zur Untersuchung des Enchondroms schreiten konnte. Die Weichtheile der Geschwulst waren unbrauchbar geworden und nur die eigenthümlich schaligen Knochenlamellen konnten vor der Zerstörung noch bewahrt werden. Die vorsichtig abgespülten Knochenschalen wurden nun in ein Glasschälchen mit verdünnter Essigsäure gelegt und am nächsten Tage sowohl chemisch als auch mikroskopisch untersucht. Schon auf dem Bruch war die rhomboëdrische Formation der kohlensauren Kalkkrystalle leicht bemerklich, und an einzelnen Stellen, die besonders höckerig waren, zeigten sich ganze Haufen dieser offenbar ganz frisch niedergeschlagenen Krystalle in den schönsten Formen. Dieser Anblick erinnerte mich so deutlich an die krystallinische Structur der Schneckenschalen, dass ich nun um so mehr bedauerte, die Weichtheile dieser Geschwulst nicht mehr einer chemisch-mikroskopischen Untersuchung unterwerfen zu können. Die gewöhnlich knorpelartigen Knochenscheiben der Enchondrome bestehen in der Regel vorzugsweise aus Chondrin und Kalkphosphaten, während die Schalen der Pulmonaten aus kohlensaurem Kalke und einem eigenthümlichen Bindemittel bestehen, einem Bindemittel, welches ich bei häufigen Untersuchungen der Schalen einiger Helix- und Limax-Arten immer sehr stickstoffreich, unlöslich in Kali und dem Chitin sehr ähnlich fand. Hier hatte ich nun in dem Afterproduct eines menschlichen Körpers ein offenbar dem Thier-Organismus näher tretendes erdiges Product, und ich möchte die Ansicht aussprechen, dass diese knochenartigen Schalen in diesem Falle sich in der Geschwulst ebenso gebildet haben, wie die kalkigen Absonderungsproducte bei den Bivalven. Auch bei den Schnecken ist ja die Schale mehr Ausschwitzungsproduct und die erdigen Bestandtheile werden aus dem kohlensauren Kalk-Gehalt des Blutes nach und nach in die vorgebildete membranöse Hülle eingebettet. Ebenso bemerken wir in exstirpirten Enchondromen knochenartige Ablagerungen von verschiedenem Alter und sehr verschiedenem Kalkgehalt. Manche Platten sind biegsam und knittern wie Papier, andere sind hart wie Eier-, oder wollen wir lieber sagen, Schneckenschalen. Die in jedem Frühjahr eintretende Gehäusevergrösserung mancher Helix-Arten besitzt gleichfalls noch ganz jene biegsame, häutigschalige Beschaffenheit wie die jüngsten Erzeugnisse des Enchondroms, und je älter die Schale wird, je mehr steigt ihr Kalkgehalt, indem die Kalkkrystalle in den verschiedensten Formen als Absonderungsproduct in die organische Bindemasse sich einbetten. Auffallend ist jedenfalls in meinem vorliegenden Fall die schalige Beschaffenheit der Knochenlamellen bei vorwiegendem kohlensaurem Kalkgehalt mit krystallinischem Gefüge. Zudem lagen die Knochenschalen in einer gallertartigen Masse eingebettet und waren nach ihrem Kalkgehalt von ganz verschiedenem Alter. Haben wir hier eine eigene Art von Enchondrom, die wir vielleicht besser Schneckengeschwülste nennen dürften, oder ist diese eigenthümliche Beschaffenheit der Enchondromproducte vielleicht übersehen worden? Noch muss ich darauf aufmerksam machen, dass enchondromatische Geschwülste nicht nur im kindlichen Alter ziemlich häufig vorkommen, sondern dass solche in diesem allen Vegetations-Processen so zugänglichen Alter sehr leicht recidiviren und sogar in manchen Fällen eine grössere Anzahl solcher Geschwülste an einem Individuum bemerkt wird. Nicht immer hängen diese En-

chondrome mit Knochen zusammen, wo dieses aber der Fall ist, möge man doch ja nicht den vorliegenden Wink unbeachtet lassen und untersuchen, inwiefern der befallene Knochen in chemischer wie in mikroskopischer Hinsicht von der Norm abweicht. Gewiss ist übrigens, dass wir unter dem Titel Enchondrom histologisch ganz verschiedene Geschwülste exstirpiren, und es möchte doch wohl der Mühe werth sein, die Knochenfragmente jener Geschwülste etwas näher zu untersuchen. Wie im acuten Gelenkrheumatismus das mit Albumin überladene Blut den an das Albumin gebundenen kohlensauren Kalk in Gelenken und Herzklappen abzulagern geneigt ist, und derselbe Process bei *Diathesis arthritica* in chronischer Weise und ähnlicher Form seine Producte setzt, so scheint auch das Enchondrom, mit einer ähnlichen Blutmischung verbunden, namentlich bei häufigem Recidiviren, als das Product einer Dyscrasie angesehen werden zu müssen.

Ein Kaiserschnitt.

Mitgetheilt von
Dr. Fritz Loechner,
pract. Arzt in Blieskastel (Pfalz.)

Es giebt der gelehrten Abhandlungen, Würdigungen und statistischen Zusammenstellungen über dieses Thema so viele, dass ich deren Zahl nicht noch zu vergrössern wage. Ich gedenke nur die Statistik dieser Operation durch Erzählung eines einschlägigen Falles zu bereichern, der mir gleich im ersten Jahre meiner practischen Laufbahn vorkam.

Die Frau des Schuhmachers S. dahier war derart rhachitisch verkrümmt, dass mir, als ich dieselbe in schon ziemlich vorgerücktem Schwangerschaftszustande einmal sah, unwillkürlich der Gedanke kam, diese Frau müsse dereinst Object irgend einer eingreifenderen geburtshülflichen Operation werden, welche Vermuthung ich auch mehreren Personen, unter andern dem königl. Cantonsarzt Dr. Linck gegenüber, aussprach.

Am 18. Nov. v. J. nun zu dieser Frau gerufen, bei welcher sich Hr. Dr. Linck schon befand, constatirten wir Folgendes: Die 23jährige Kreissende war von kleiner Statur, gracilem Knochenbau, das Muskelsystem wenig entwickelt, hoher Grad von Abmagerung und Blutleere. Der obere Theil der Wirbelsäule zeigte mittelgradige Kyphoscoliose und dieser entsprechend der untere Theil Lordose. Der Unterleib war sehr ausgedehnt, besonders in seiner rechten obern Hälfte. Der rechte Trochanter stand etwas höher als der linke, die Kreuzbeingegend war wie eingedrückt. Bei der Exploration erreichte man mit leichter Mühe und zunächst das Promontorium, es schien uns der Schambeinverbindung auf kaum 2 Zoll genähert. Auf diesem engen Raume aufsitzend, bei einer Wehe in ihn hereinragend, fühlte man einen weichen, elastischen, sich etwas rauh anfühlenden Körper, zweifelsohne eine starke Kopfgeschwulst. Eine Fontanelle war eben wegen dieser Kopfgeschwulst und des engen Raumes nicht zu fühlen. Bei der Auscultation hörte man sehr deutlich die kindlichen Herztöne in grosser Ausdehnung. Die anwesende Hebamme gab an, dass das Fruchtwasser bereits am Abend zuvor abgegangen sei, und dass die Kreissende die ganze Nacht hindurch über heftige Schmerzen geklagt und um Befreiung von denselben gefleht habe.

Was war in diesem Falle zu thun? Selbst wenn man vom bereits erfolgten Tode des Kindes überzeugt gewesen wäre, war nicht abzusehen, wie man das allem Anscheine nach grosse und starke Kind unzerkleinert durch den engen Beckenkanal leiten könnte; aber selbst für die Zerkleinerung fehlte der nöthige Raum! Wir entschlossen uns also nach kurzer Berathung, mit reiflicher Erwägung aller Umstände, sofort den Kaiserschnitt vorzunehmen, und so wo möglich zwei Menschenleben zu retten, welche beide bei längerem Zuwarten im höchsten Grade gefährdet waren. Wir gaben unsern Entschluss den Angehörigen der Kreissenden so wie dieser selbst kund, und letztere nahm ihn freudig auf als eine Erlösung von ihren Qualen; ja als Hr. Dr. Linck sich nun wegbegab, um die nöthigen Instrumente etc. zu holen, konnte sie dessen Zurückkunft kaum abwarten. Nachdem nun alles Nöthige beigeschafft war, wurde die Frau auf einen mit einer Matratze bedeckten Tisch, dem einfallenden Lichte gegenüber, gelagert, chloroformirt, und als sehr bald Anästhesie eingetreten war, fixirte ich die Bauchdecken und Hr. Dr. Linck machte nun den Schnitt in der *Linea alba*, während ich auf etwa vorfallende Darmschlingen und sonstige, die Operation störende Ereignisse vigilirte, der anwesende Bader unsers Städtchens mit Schwämmen zur Hand war und die Hebamme bis zur Zutageförderung des Kindes die Anästhesirung besorgte. Die Operation ging sehr rasch von statten, es trat kein störender Zufall, weder besonders heftige Blutung noch Darmvorfall ein, und als der Schnitt in der Uterussubstanz circa 4 Zoll Länge erreicht hatte, trat rasch ein starkes Kind hervor, welches, von der Hebamme in Empfang genommen, alsbald durch lebhaftes Schreien sein Leben manifestirte. Bei dem durch den Austritt des Kindes aus der Bauchhöhle erfolgenden raschen Zusammenfallen derselben drückte ich die Bauchwandungen etwas stärker an den Uterus an, Hr. Dr. Linck entfernte nach kurzer Pause die Nachgeburtstheile durch die Wunde und vereinigte dann letztere durch 7 blutige Hefte; der untere Theil der Wunde wurde circa $^1/_4$ Zoll weit offen gelassen und daselbst eine in Oel getränkte Charpiewieke eingelegt und dann der Verband durch lange, anderthalbmal um den ganzen Leib gehende Heftpflasterstreifen und ein Handtuch, als Bauchbinde, vervollständigt. Zu Bette gebracht, erwachte die Wöchnerin bald aus der Chloroformnarcose, gab ihre Befriedigung zu erkennen und verlangte ihr Kind zu sehen, welches inzwischen durch die Amme gebadet und eingewickelt worden war, und an dessen Kopfe wir nun die oben erwähnte Kopfgeschwulst constatirten.

In den ersten Stunden nach der Operation war die Operirte auffallend munter, und klagte nur auf Befragen über ein geringes Gefühl von Brennen in der Wunde. In der ersten Nacht schlief sie ziemlich gut, auch am Tage nach der Operation war sie heiter, bis in der Nacht vom 19. auf den 20. Novbr. sich Erbrechen einstellte, ohne dass die Kranke seit der Operation etwas anderes genossen hatte als etwas Rahmbrühe. Lochiensecretion hatte sich bis zu diesem Tage noch nicht eingestellt, die Operationswunde nur mässige Quantität blutig serösen Fluidums geliefert. Es wurde aus diesen Gründen *Potio Riveri* gereicht und lauwarme Einspritzungen von Chamillenabsud per vaginam applicirt; der Lochienfluss stellte sich alsbald ein, doch dauerte das Erbrechen fort, Patientin hatte durchaus keinen Stuhlgang, keinen Appetit, sie verfiel sichtlich und wurde auch plötzlich kleinmüthiger, nachdem sie sich bisher sehr standhaft und heiter gezeigt hatte; über Schmerzen hatte sie fortwährend nur sehr wenig zu klagen. Am 22. Nov. wurden der *Pot. Riv.* einige Tropfen *Tinct. Nuc. vom.* zugesetzt, doch dauerte das Erbrechen stets fort, die arme Dulderin collabirte immer mehr und starb am 23. Nov. Morgens 2 Uhr, 5 Tage nach der Operation, im höchsten Grade der Erschöpfung.

Spät am Abende desselben Tages hörte ich zufällig, die Verstorbene sollte am nächsten Morgen schon beerdigt werden, und ich begab mich deshalb zeitig in die Sterbebehausung, um doch wo möglich die Section zu machen, eventuell das Becken der Verstorbenen zu erhalten, was mir auch gelang. Wegen Mangels an Zeit konnte ich keine vollständige Section vornehmen; ich bemerke daher nur, dass die Ränder der Operationswunde nur in ihrem oberen Viertheile vereinigt waren, sonst allenthalben schlaff auseinanderstanden. Die Uteruswunde klaffte auf mehr als 2 Zoll, ein Theil des benachbarten Bauchfells und Netzes zerfiel in schwärzliche, brandige Fetzen. Aeusserste Abmagerung und Anämie trat allenthalben zu Tage. Ich bemerke noch, dass wir erst nach dem Tode der Frau erfuhren, dass sie während ihrer Schwangerschaft von ihrem Manne sehr schlecht behandelt und genährt worden war, und dass sie auch in jener Zeit schon fast alles Genossene erbrochen hatte.

Bei der Inspection und Mensuration des Beckens fand sich nebst der bedeutenden Lordose, welche eine Conjugata von gerade 2 Zoll (am getrockneten, von allen Weichtheilen entblössten Becken) bedingte, eine scoliotische Abweichung des Kreuz-, Heiligen- und Steissbeins nach rechts, so dass auch der rechte schräge Durchmesser um 2 Linien kürzer war als der linke, welcher auf 4 Zoll 2 Linien verkürzt war. Der quere Durchmesser war nicht verkürzt.

Schliesslich bemerke ich noch, dass das Kind der Verstorbenen, ein kräftiger Knabe, sich dermalen, über ein Vierteljahr nach der Operation, der er das Leben verdankt, der besten Gesundheit erfreute.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1855 bis 30. Sept. 1856.

Von
Dr. Berliner,
Secundär-Arzt der Anstalt und pract. Arzt

In Behandlung vom Vorjahre verblieben:

1 zweifelhaft Schwangere,
1 Schwangere,
23 Wöchnerinnen,
20 Kinder.

Zugang im Jahre 1855/56.

Die Zahl der in diesem Jahre Aufgenommenen betrug 428.

Dem Zustande nach befanden sich darunter:

3 zweifelhaft Schwangere,
2 Schwangere,
414 Gebärende,
2 zweifelhaft Neuentbundene,
5 Wöchnerinnen, dazu kommt noch
1 von seiner Mutter nicht trennbares krankes Kind.

Dem Alter nach waren darunter:

13 bis 20 Jahre,
233 zwischen 21—30 Jahre,
156 zwischen 31—40 Jahre,
26 über 21 Jahre alt.

Dem Stande nach waren hiervon 211 Frauen und 217 ledig.

Schwangerschafts-Verhältnisse.

Von drei Fällen zweifelhafter Schwangerschaft liess ein Fall schon bei der ersten Untersuchung Schwangerschaft vermuthen, die wir auch bei einer vier Wochen später wiederholten Exploration constatirten.

In den beiden anderen bot die Untersuchung gar keine Zeichen für Vorhandensein dieses Zustandes und liess auch die nach einigem Zwischenraum wiederholte Exploration keine darauf bezügliche Veränderung in den Geschlechtsorganen wahrnehmen.

Kranke Schwangere kamen vier in Behandlung:

1) An Pneumonie war eine zum ersten Male Geschwängerte, im 3. Monat der Schwangerschaft Befindliche schon seit mehreren Tagen erkrankt. Ehe wir sie in Behandlung bekamen, waren ihr in kurzen Zwischenräumen zwei Aderlässe gemacht, wonach sie noch einen 1½stündigen Transport auf der Eisenbahn zu erstehen hatte. Wir fanden den rechten Lungenflügel infiltrirt, wie alle Zeichen schwerer Erkrankung, doch war der Verlauf ohne besonders bemerkenswerthe Zufälle günstig und hatte auf die bis zum normalen Ende währende Schwangerschaft weiter keinen schädlichen Einfluss geäussert. (J. No. 147.)

2) Noch eine Pneumonie wurde bei einer 42jährigen, in sehr dürftigen Verhältnissen lebenden Frau im 7. Monat ihrer 13. Schwangerschaft behandelt. Hier waren beiderseits die unteren Lappen ergriffen. Neben den hierdurch bedingten gewöhnlichen Krankheitserscheinungen trat noch Metrorrhagie ein, die Patientin übrigens schon seit vier Wochen vor der jetzigen Erkrankung in kleineren und grösseren Zeiträumen, doch immer wenig intensiv, erlitten hatte. Ungefähr am achten Tage der Erkrankung, als schon Besserung in der Krankheit und Lösung des Infiltrats in den Lungen eingetreten war, wurde sie von einer sehr profusen Blutung und in gleicher Zeit von Wehen befallen, als deren Grund wir bei dem etwas geöffneten Muttermund das Vorliegen der Placenta entdecken konnten. — Die vollständige Genesung von der Pneumonie erfolgte im Wochenbette.

Unsere Therapie beschränkte sich in beiden Fällen auf Gaben von Morphium im Verein mit Cataplasmen, das wir bei Auftritt von Schmerz und Schwerathmen in Anwendung brachten.

3) Von den vielen Fällen von Abortus und Frühgeburten, die gleich den früheren Jahren uns zur Beobachtung kamen, waren es auch dieses Jahr einzige zwei Fälle, die weniger weit in Geburtsverlauf vorgerückt nur als drohend angesehen werden konnten, und möglicherweise ein Verhüten des Eierabgangs noch zugelassen hätten. Es betraf eine im 7. Monate befindliche Siebentgeschwängerte und eine im 3. Monate befindliche Erstgeschwängerte. Bei Beiden traten mässige Wehen, bei Letzterer noch Blutung ein, immer ohne weitere Zeichen bald bevorstehender Geburt. Trotz angeordneter ruhiger Lage und Gaben von Morphium erfolgte doch bei Ersterer schon nach 24 Stunden die Frühgeburt, bei Letzterer, nachdem die erwähnten Erscheinungen einen Tag schon verschwunden, der Abortus am 3. Tage nach ihrer Aufnahme.

Die Untersuchungsübungen an Schwangeren wurden in diesem Jahre wie bisher fortgesetzt und in 104 poliklinischen Stunden 141 Personen den Praktikanten zur Untersuchung unterstellt.

Geburts-Verhältnisse.

Die Zahl der im Jahre 1855—56 besorgten poliklinischen Geburten betrug 417.

Der Zahl der früher stattgehabten Geburten nach waren es 113 Erstgebärende, die übrigen waren Mehrgebärende, darunter 6 Dreizehntgebärende, je 1 Vierzehnt-, Fünfzehnt-, Sechzehnt-, Siebzehnt-, Zwanzigst- und 2 Achtzehntgebärende.

Der Zahl der Früchte nach hatten wir

406 einfache Geburten,
11 Zwillingsgeburten.

Die Zwillingsgeburten betreffend bemerken wir:

Der Schwangerschaftsdauer nach waren es

6 Reifgeburten,
1 Frühgeburt von 7 Monaten und
4 Frühgeburten zwischen 34—38 Schwangerschaftswochen.

Die Lage der Kinder war

15 Mal Kopflage,
3 Mal Steisslage,
4 Mal Fusslage.

Der Geburtsverlauf war in 4 Fällen regelmässig.

Von Geburtsstörungen sahen wir in

1 Falle Wehenschwäche, die in der III. Geburtszeit des ersten Kindes eine Verzögerung veranlasste;
3 Mal blieb der zuletzt gekommene Kopf des in Beckenlage vorgekommenen Kindes lange stecken, in einem weiteren Fall ging das Kind dadurch zu Grunde;
1 Mal fiel beim zweiten Kinde neben dem vorliegenden Fusse die Nabelschnur vor und
1 Mal ebenfalls beim zweiten Kinde neben dem Kopfe die Nabelschnur und Ein Fuss vor;
1 Mal trat heftige Blutung 2¼ Stunden nach der Geburt des ersten Kindes auf und erheischte die Hinwegnahme seiner durch Uterusstrictur zurückgehaltenen, gesonderten Placenta; in
2 Fällen trat nach Ausschliessung der Placenta starke Hämorrhagie in Folge von *Atonia uteri* ein, die neben bedeutenden Anämieerscheinungen bei Einer Anfälle von Convulsionen zur Folge hatte.

Von den Kindern wurden 17 lebend, 2 scheintodt, die am Leben blieben, und 3 todt geboren, unter diesen befand sich ein Kind, das, mumificirt und höchstens bis zum 5. Monat entwickelt, nach einem ausgebildeten, lebenden Kinde am normalen Schwangerschaftsende geboren wurde. Beide hatten eine gemeinsame Amnionshaut und Placenta, die jedoch einer näheren Untersuchung leider nicht unterworfen werden konnte.

Die Zeitdauer zwischen der Geburt des ersten und zweiten Kindes betreffend sahen wir im ebenerwähnten Falle die Geburt der beiden Früchte gleich hinter einander folgen; in 8 Fällen betrug die Dauer von ¼ Stunde bis 6 Stunden, in 1 Falle 21 Stunden und in 1 Falle, bei dem wir die Lösung und Entfernung der Nachgeburt des Erstgeborenen 2¼ Stunden nach seiner Geburt machen mussten, 48 Stunden.

Bezüglich der Eitheile fanden wir, 1 Mal ausgenommen, alle Früchte in getrennten Eihäuten; die Placenta war bei 7 Fällen gemeinschaftlich oder mehr oder weniger zusammenhängend, und in 4 Fällen völlig getrennt.

Das Wochenbett erlitt bei Einer durch Peritonitis, wovon sie jedoch genas, eine Störung.

Von den Kindern blieben alle, so lange wir sie in Beobachtung zu behalten pflegen, am Leben.

Die primären Kindeslagen betreffend beobachteten wir bei den 428 Früchten

379 Mal die Scheitelfläche,
5 Mal die Gesichtsfläche,
19 Mal das Rumpfende zur Geburt sich stellend,
4 Mal kam Querlage vor, bei
21 Fällen von Abortiveiern konnte die Lage nicht bestimmt werden.

Die Gesichtslagen traten immer als Reifgeburten ein und ereigneten sich 4 Mal bei Mehrgebärenden mit lebenden Kindern, 1 Mal bei einer Erstgebärenden kam das Kind in Folge gleichzeitigen Nabelschnurvorfalls todt. — Der Geburtsverlauf war bei allen Fällen in kurzer Zeit ohne weitere Störung vollendet.

Die beobachteten 19 Rumpfendelagen verliefen in

12 Fällen als Steisslagen, in
6 Fällen als halbe und ganze Fusslagen, in
1 Falle als unbestimmte Beckenlage; dazu kommen noch 5 Rumpfendelagen, die durch die Wendung erzielt wurden.

Diese 24 Fälle ereigneten sich

19 Mal bei Wiederholtgebärenden,
5 Mal bei Erstgebärenden, ferner
13 Mal bei Reifgeburten,
11 Mal bei Frühgeburten;
6 Mal befand sich je 1 Zwillingskind und
1 Mal beide Zwillingskinder in dieser Lage.

Von den Kindern kamen

6 lebend,
5 scheintodt, wovon 4 am Leben erhalten blieben und 1 starb,
13 todt, von denen 2 lebensunfähige, 3 durch die Wendung todt geboren, 2 todtfaule Früchte waren, 1 in Folge eines Hydrocephalus und 1 schon abgestorben war, ehe wir zur Gebärenden kamen.

In 1 Falle musste der Kopf wegen längeren Steckenbleibens im

Beckeneingang mit der Zange entwickelt werden, wobei das Kind scheintodt kam, aber am Leben blieb, und 1 Mal bei Hydrocephalus perforirt werden.

Bezüglich der Kindesstellung sahen wir an den 383 Kopflagen (Scheitel- und Gesichtsflächen)
278 Mal die I. Position, darunter 6 Mal mit der Varietät, dass beim Austritt die Stirn unter der Symphyse stand,
99 Mal die II. Position, darunter 2 Mal mit gleicher Varietät,
4 Mal war die Stellung unbestimmt.

Von den 24 Rumpfendelagen sahen wir
10 Mal die I. Position,
10 Mal die II. Position, in
4 Fällen war die Stellung unbestimmt.

Der Schwangerschaftsdauer nach hatten wir
365 rechtzeitige,
52 vorzeitige Geburten.

Von den vorzeitigen Geburten kamen der Schwangerschaftszeit nach vor
16 Abortus von den ersten 4 Wochen anfangend in verschiedenen Zeitabschnitten bis zum Zeitpunkt der Placentenbildung,
17 Abortus und Frühgeburten von dieser Zeit bis zur beginnenden Lebensfähigkeit in verschiedenen Zeitabschnitten bis gegen die 30. Woche,
29 Frühgeburten zur Zeit beginnender und bereits begonnener Lebensfähigkeit bis zur 38. Schwangerschaftswoche.

Der Jahreszeit nach fielen
18 in die Zeit der Herbstmonate October bis December 1855,
14 in die Zeit der Wintermonate Januar bis März 1856,
11 in die Zeit der Frühlingsmonate April bis Juni und
9 in die Zeit der Sommermonate Juli bis September.

Die Ursache der Frühgeburten konnte in
29 Fällen nicht ermittelt werden, bei den übrigen ging diese in
10 Fällen vom mütterlichen Organismus aus, und zwar lag
2 Mal die Ursache in Krankheiten der Mutter, weit vorgeschrittener Tuberculosis bei Einer und grosses Fibroid des Uterus bei der Anderen,
1 Mal lag der Grund in hochgradiger Körperanstrengung,
3 Mal in psychischer Aufregung, bei 2 hiervon war es Schrecken über eine grosse Feuersbrunst, die ganz in der Nähe ihrer Wohnungen ausgebrochen war. Sie verspürten, vorher ganz wohl, bald darauf Wehen und entbanden fast zu gleicher Zeit ungefähr 12—18 Stunden später in Frühgeburten von 32 und 36 Wochen.
4 Mal gab theils häufig sich wiederholende, theils einmalige starke Metrorrhagie und wahrscheinlich dadurch bedingte theilweise Trennung der Eihäute und Placenta Veranlassung zum Abgang der Früchte.
13 Mal lag die Ursache auf Seite des Eies und war
4 Mal in Absterben des Fötus begründet, wobei derselbe 3 Mal faul und 1 Mal atrophirt abging.
5 Mal waren Zwillinge und
4 Mal *Placenta praevia* die Ursache.

Die hierbei geborenen 57 Früchte stellten sich
25 Mal in Kopflage,
6 Mal in Steisslage,
2 Mal in Fusslage,
3 Mal in Querlage zur Geburt; bei
21 Abortiveiern war die Lage nicht zu bestimmen.

Der Geburtsverlauf war in
24 Fällen normal oder nicht erwähnenswerth von der Form abweichend, bei den Uebrigen traten Störungen ein;
1 Mal war der Geburtsverlauf präcipitirt,
1 Mal trat Wehenschwäche ein, bei
9 Fällen trat beträchtliche Blutung sowohl vor der Geburt wie während derselben mit consecutiven Anämie-Erscheinungen ein,
4 Mal war *Placenta praevia* vorhanden, wovon in
1 Falle, wie noch ausserdem in
2 anderen die Früchte in Schulterlage sich befanden,
1 Mal, einer Fusslage, fiel die Nabelschnur vor, in
1 Falle trat nach Abgang der Frucht ein epileptischer Anfall und später bei ihr, wie bei
6 Anderen, Retardation der Placenta oder Eihäute in Begleitung starker Blutung ein,
1 Mal ging die Frucht Corpore duplicato ab,
1 Mal ging ein Abortivei von 6 Monaten in unzerrissenen Häuten ab.

Von den Früchten wurden
37 todt, darunter 5 todtfaul, und
29 lebend geboren; mit Ausnahme von 3, die bald nach der Geburt an Lebensschwäche starben, blieben die übrigen während der ersten 9 Tage, so lange sie unter unserer Beobachtung bleiben, am Leben.

Von den Müttern erlitten
4 nach Abgang des Eies beträchtliche Hämorrhagien mit consecutiven Anämie-Erscheinungen, bei
2 dauerten die Anämie-Erscheinungen, die in Folge der vor und während der Geburt vorhandenen Blutung aufgetreten, ohne Wiederholung derselben in bedenklichem Grade an,
2 erkrankten an Peritonitis und
2 an Endometritis und Metrophlebitis, bei der Einen, Abortus von 4 Monaten, in Folge Retardation des grössten Theils der Placenta.

Sie genasen, während die Uebrigen das Wochenbett ganz ohne Störung verbrachten.

Die Geburtsdauer betreffend, sahen wir 13 Fälle präcipitirter Geburt, die sich mit Ausnahme von 1 Frühgeburt immer bei Reifgeburten, und mit Ausnahme 1 Erstgebärenden bei Mehrgebärenden und zwar vorzüglich solchen ereigneten, die schon die sechste Geburtszahl hinter sich hatten. Von daraus resultirenden Folgen sahen wir in 2 Fällen, und zwar in 1 Falle einer Zwillingsreifgeburt, gleich nach der Geburt starke Metrorrhagie mit consecutiven Anämie-Erscheinungen eintreten; im anderen Falle war die Geburt präcipitirt auf der Strasse erfolgt. Von ungewöhnlich langer Geburtsdauer (2 Tage und darüber) waren 11 Geburtsfälle, mit Ausnahme 2 Abortus sämmtlich Reifgeburten. Die Ursache hiervon konnten wir 4 Mal bei 2-, $2\frac{1}{4}$- und 3tägiger Geburtsdauer durch frühen, bei wenig eröffnetem Muttermund erfolgten Wasserabfluss und dadurch verzögerter Muttermundseröffnung bedingt finden. Das eingeschlagene exspectative Verfahren reichte übrigens hin, die Geburt ohne weitere Störung spontan verlaufen zu sehen. In
3 Fällen, bei 2-, 3- und 4tägiger Geburtsdauer gaben schwache Wehen die Veranlassung hierzu ab, und in
3 Fällen bei 2 und $2\frac{1}{4}$tägiger Dauer waren Missverhältnisse zwischen Kind und Becken, 2 Mal grosser Kopf und 1 Mal enges Becken die Ursache hiervon; sie erheischten in 2 Fällen die Geburtsvollendung mit der Zange.

Von den Kindern kamen die operativ behandelten, 1 in Steisslage gelegenes und 2 Fälle von Abortus todt; auf die anderen äusserte der Zustand weiter keinen Einfluss, als dass ein lebend geborener Knabe einen Knocheneindruck am Stirn- und Scheitelbein zur Welt brachte.

Im Wochenbett erlitt nur 1 Fall von Abortus, bei dem der Abgang der Placenta 2 Tage retardirte, durch Eintritt von Metrophlebitis eine directe, hiervon ableitbare Störung; die Erkrankung von 2 an demselben Uebel und der Tod durch *Ruptura vaginae* bei Einer war durch die die Geburtsverzögerung selbst bedingenden Verhältnisse hervorgerufen.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

(Fortsetzung aus No. 21.)

6. Exarticulation des aufsteigenden Astes des Unterkiefers.

Iwan Gewsinkoff, 24 Jahre alt, Kanonier von der ersten Garde-Artillerie-Brigade, trat am 2/14. Sept. wegen einer Parotitis auf der rechten Seite in's Hospital, eine Zertheilung wurde versucht, aber nicht erzielt, es erfolgte Eiterung, der Eiter bahnte sich auf der Wange und am Halse einen Weg nach unten. Am 15/27. Oct. fand ich bei der Untersuchung den aufsteigenden Ast des Unterkiefers bis zum Gelenkfortsatz von Weichtheilen entblösst und cariös. Am 20. Oct./1. Nov. vollführte ich die Ausschneidung des ganzen aufsteigenden Astes, die Mandibula durch einen über der *Fossa glenoidalis* beginnenden und längs dem äusseren Rande des Unterkiefers fortgeführten Schnitt blosslegend und sodann mit der Jeffray'schen Säge unmittelbar über dem letzten Backenzahne durchsägend. Nach Unterbindung mehrerer spritzender Arterien vereinigte ich die Wundränder mittelst Serres-fines, kalte Ueberschläge anordnend. Die nächsten 72 Stunden verliefen ohne Zufälle. Die Serres-fines waren nach einigen Stunden deplacirt und am zweiten Tage durch Heftpflasterstreifen ersetzt worden. Am vierten Tage Nachmittags 3 Uhr konnte der Operirte sich nicht versagen, sich festere Nahrungsmittel zu verschaffen und zu sich zu nehmen. Plötzlich trat eine Blutung während des Kauens ein. Der Wache habende Arzt suchte die Blutung durch Tamponnement und Styptica zu stillen, die Blutung dauerte ununterbrochen fort und um $7\frac{1}{4}$ Uhr Abends erfolgte der Tod. Eine Compression der Carotis oder eine Unterbindung dieses Gefässes war zu meinem Bedauern nicht versucht worden.

Die anatomische Untersuchung erwies als Quelle der stattgefundenen lethalen Blutung einen kleinen, von der Carotis ausgehenden Arterienzweig, von welchem der Unterbindungsfaden sich (wahrscheinlich beim Kauen) abgelöst hatte.

7. Resection der rechten Unterkieferhälfte.

Ein 32jähriger Soldat, durch Krankheiten geschwächt und abgemagert, dabei häufig von *Erysipelas faciei* heimgesucht, wurde wegen einer Geschwulst an der rechten Hälfte der Mandibula am 13. Jan. im 1. Landhospital aufgenommen, die einen Monat vorher entstanden und mit Abscessbildung geendigt hatte. Die Untersuchung zeigte die rechte Unterkieferhälfte vom zweiten Backzahne bis zur Mitte des aufsteigenden Astes entblösst und cariös, daher am 31. Jan./11. Febr. der Knochen durch einen längs dem untern Rande geführten Schnitt blossgelegt und in diesem Umfange durch die Kettensäge getrennt und entfernt wurde. Die Vereinigung der Wunde in den Weichtheilen geschah durch Knopfnähte, die am vierten Tage entfernt wurden. An ihrem oberen und unteren Winkel war die Wunde verklebt, nicht so in der Mitte, welche Stelle dem Hauptleiden in der Mandibula entsprochen hatte. Bis zum 7/19. Febr. befand der Operirte sich in einem leidlichen Zustande. An diesem Tage bekam er ohne eine besondere Veranlassung eine sehr profuse Blutung aus der Wunde, deren Quelle nicht entdeckt werden konnte. Die Stillung gelang durch Tamponirung. Am 9/21. Febr. klagte der Kranke über Schmerzen in der rechten Schläfengegend, die eine circumscripte Röthe und Geschwulst zeigte. Am 10/22. Febr. grosse Hinfälligkeit, icterische Hautfarbe und kleiner Puls, am 11/23. Febr. erfolgte der Tod. Frostanfälle hatte der Kranke nicht gehabt.

8. Die Resection des zweiten *Os metacarpi*

mit Erhaltung des oberen Drittels dieses Knochens vollführte ich am 15/27. Oct. an einem 26 Jahre alten Arbeiter von der Nicolaus-Eisenbahn, Namens Franz Delbitis, 26 Jahre alt, der am 31. Aug. mit einer starken Quetschwunde der rechten Hand, vor Allem des Zeigefingers, in's 1. Landhospital gekommen war. Es trat eine heftige Entzündung der weichen Theile ein, die sich auch über den Knochen und das Periost ausdehnte und Necrose der harten und Zerstörung der weichen Theile zur Folge hatte. Dabei lentescirendes Fieber. Die Blosslegung des Knochens geschah durch einen auf der Ulnarseite desselben geführten Längenschnitt, die Durchsägung des Knochens mittelst der Kettensäge, dann Entfernung aller degenerirten Weichtheile und Vereinigung der Wundränder durch Serres-fines. Der Zeigefinger selbst konnte nicht erhalten werden. Nach 7 Wochen war die Wunde vollständig geheilt und der Gebrauch der Hand in keiner Weise beschränkt. Am 19/31. Dec. ward der Operirte entlassen.

9. Die Absetzung des 4. und 5. Fingers mit gleichzeitiger Resection des 4. und 5. *Os metacarpi manus dextrae*

machte ich mit Erfolg an Sergei Michailoff, 28 Jahre alt, am 16/28. Oct. 1856 wegen Caries der genannten Knochen in Folge einer seit mehreren Monaten bestandenen, vernachlässigten Phlegmone. Am Tage der Entlassung, 27. Dec./8. Jan., war die operirte Hand insofern brauchbar, dass der Operirte mit dem Daumen und Zeigefinger leichte Gegenstände ergreifen und festhalten konnte, indess der Mittelfinger eine sehr geringe Beweglichkeit zeigte. Vierzehn Tage vor der Entlassung, nach schon erfolgter Schliessung der Operationswunde, war der Operirte von einem Erysipelas befallen worden, das an der operirten Hand zuerst sich zeigte und nachher über den ganzen Vorder- und Oberarm sich ausbreitete.

10. Die Resection des 5. *Os metacarpi* mit gleichzeitiger Abtragung des kleinen Fingers

geschah am 28. Jan./9. Febr. an Leontis Warobujoff, 26 Jahre alt (am 15. Sept. im 1. Landhospital aufgenommen), wegen scrophuloser Caries des 5. Metacarpalknochens und der Fingerphalangen der linken Hand. Nach Bildung eines äussern halbmondförmigen Lappens wurde der Metacarpalknochen in der Mitte (soweit war er krank) durchsägt und der Lappen durch blutige Nähte angeheftet. Der Knochenrest entzündete sich, wurde necrotisch und später extrahirt, worauf die Heilung der Wunde schnelle Fortschritte machte und in der 8. Woche beinahe vollständig war. Dagegen wurde der Operirte von einer erysipelatösen Entzündung der linken Hand heimgesucht; es bildeten sich strangartige Anschwellungen unter der Haut, auf der inneren Seite des Gliedes bis zur Achselgegend, an dieser Stelle entstand ein Abscess, der einen missfarbigen Eiter entleerte; der Kranke magerte ab, bekam Brustbeschwerden und zeigte bei der Auscultation Höhlenrasseln in der rechten Lunge, so dass er der Tuberculose bald erliegen dürfte.

11. *Resectio ossium metatarsi quarti et quinti pedis dextri.*

Semen Tschurinkoff, 27 Jahre alt, Kanonier der Leibgarde-Artillerie, wurde am 9/21. Nov. 1856 wegen einer Verletzung des rechten Fusses, hervorgerufen durch einen Schlitten, der über das Glied gegangen und dieses stark gequetscht hatte, im 1. Landhospital aufgenommen. Der kleine Zehe war zermalmt und die ihn umgebenden Weichtheile zerrissen, daher man den Zehen sogleich wegnahm. Inwieweit die übrigen Knochen des Fusses gelitten, konnte wegen der starken Anschwellung und grossen Empfindlichkeit nicht constatirt werden. Es wurde eine antiphlogistische Behandlung eingeleitet, und am 8/20. Febr. kam der Kranke in meine Behandlung. Die Weichtheile des Fussrückens über dem 3. und 4. *Os metatarsi* boten eine üppig granulirende Fläche. Mit Hülfe der Sonde drang ich durch beide Knochen, die rauh erschienen. Der Kranke fieberte und war sichtlich abgemagert, die Wundsecretion dünn und jauchig. Da beide *Ossa metatarsi* in ihrer oberen Hälfte gesund zu sein schienen, was nach ihrer Blosslegung genauer nachgewiesen werden konnte, so zog ich die Absetzung der untern Hälfte derselben der vollständigen Exstirpation vor. Die Weichtheile des Fussrückens waren so beschaffen, dass sie nicht erhalten werden konnten, die Knochen wurden mittelst der Kettensäge in ihrem oberen Drittel durchsägt die vierte Zehe mit abgetragen, die Wundlefzen seitlich genähert und durch Knopfnähte vereinigt. Am 15/27. Febr. hatte der Operirte einen leichten Frostanfall und dabei Schmerzen in der rechten Leistengegend, deren Drüsen etwas angeschwollen zu sein schienen. Die Wunde behielt ein gutes Aussehen, aber die Hautfarbe war cyanotisch, die Haut trocken und kühl, ebenso die Zunge, der Puls klein und von 80 Schlägen, das Sensorium umdämmert. Alle diese Erscheinungen waren am nächsten Tage noch mehr hervorgetreten, neben der Cyanose noch fast am ganzen Körper eine icterische Beimischung, dabei Irrereden, am 17. Febr./1. März erfolgte der Tod.

Die Obduction ergab eine citrongelbe Hautfarbe auf dem ganzen Körper, an einzelnen Partien mit bläulicher Beimischung. Diese icterische Farbe fand sich auch am subcutanen und interstitiellen Fett-Zellgewebe und an allen serösen Häuten.

Die Arachnoidea war über dem grossen Gehirne trübe und zwischen der weichen Hirnhaut und dem Gehirn ein gelbgefärbtes eiteriges Exsudat. Hyperämie der peripherischen und centralen Partien des grossen Gehirns, starke Blutanhäufung in den Gefässen auf der *Basis cranii*. Keine Ergiessung in den Hirnhöhlen.

Im linken Pleurasack fand sich ein Pfund von einem rothgelben, rahmähnlichen, eiterigen Exsudat, welches sich an die *Pleura costalis et pulmonalis* fest anhing. Der linke Lungenflügel war mit Ausnahme seines oberen Sechstels von Blut überfüllt. Man konnte hier überdies gegen die untere Fläche zu drei sogenannte Infarctus von $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser unterscheiden, deren mittlerer den Uebergang in Eiterbildung deutlich erkennen liess.

Die rechte Lunge zeigte in ihrem untern Drittel Oedem, und im rechten Pleurasacke fand sich eine wässerige röthliche Ergiessung von ungefähr 6 Unzen.

In sämmtlichen Herzhöhlen war viel Blutgerinnsel, welches aber keinen Eiter umschloss.

Die Leber war doppelt so gross, als im natürlichen Zustande, sehr blutreich und umschloss 30 Abscesshöhlen, von $\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, mit dickem gelblichen Eiter angefüllt.

Die Milz hatte den doppelten Umfang ihrer natürlichen Grösse, war blutreich und dabei doch fest.

Beide Nieren waren gross, aber im Uebrigen von natürlicher Beschaffenheit.

Auf dem Grunde der Bauchhöhle, namentlich über der Blase, fand sich ein dickes, eiteriges Exsudat, ebenso zwischen dem Peritonäum und der Blase, die contrahirt und harnleer angetroffen ward.

In der *Vena cava* und in den Venen der rechten unteren Extremität fand sich weder Eiter noch eine Spur von Entzündung.

12. Exstirpation des vierten Mittelfussknochens.

Die Exstirpation der Mittelfussknochen wurde nach den bekannt gewordenen Fällen beinahe ausschliesslich an dem Metatarsus der grossen Zehe und nur von Champion zweimal an dem der kleinen Zehe geübt (conf. Ried, die Resectionen der Knochen etc. 1847. S. 454). Zweimal hatte ich die Gelegenheit, die Exstirpation des vierten Mittelfussknochens zu machen, das erste Mal wegen scrophuloser Caries an einem Mädchen in München im Sommer 1852 (conf. meine Schrift über Resectionen und Amputationen S. 174), die Wunde eiterte lange und kam erst spät zur Heilung, das zweite Mal an einem Soldaten wegen Necrose im 1. Petersburger Landhospital, wo die Heilung verhältnissmässig rasch erfolgte. Wegen scrophulöser Caries exstirpirte ich an

einem Kinde den *fünften* Metatarsalknochen, in diesem Falle nahm die Wunde die Form eines scrophulösen Geschwürs an, sehr langsam unter einer allgemeinen antiscrophulosen Behandlung zur Heilung gelangend. In diesen 3 Fällen wurden die Mittelfussknochen ausgeschnitten, dagegen die Phalangen der Zehen intact erhalten. Eine specielle Erwähnung verdient der Fall, den ich hier zu beobachten Gelegenheit hatte:

Maxim Rogatscheff, vom L.-G.-Regiment Gatschina, 23 Jahre alt, war am 30. Juni 1856 wegen eines phlegmonösen Abscesses auf dem Rücken des rechten Fusses in's 1. Landhospital hier eingetreten, der ungeachtet einer entsprechenden Behandlung nicht zur Heilung gelangte. Am 2/14. Oct. fand ich auf dem Rücken des rechten Fusses über dem 4. *Os metatarsi* eine Abscessöffnung mit aufgewulsteten Rändern, aus welcher ein missfarbiger dünner Eiter abfloss. Bei der Untersuchung mit der Sonde fand ich den 4. Mittelfussknochen entblösst, in der Mitte gebrochen und das untere Ende beweglich. Ich extrahirte dieses sogleich vermittelst einer Kornzange, die Verbindung mit dem ersten Zehenphalangen mit einem Messer lösend. Zwei Tage später exstirpirte ich das obere Ende desselben durch einen auf dem Rücken geführten einfachen Längenschnitt mir zugänglich machend und die Verbindung mit dem Tarsus vorsichtig trennend. Die einfache Wunde in den Weichtheilen ward möglichst genau vereinigt und heilte bald mit Ausnahme zweier Stellen, welche genau der früher bestandenen, oberen und unteren (Phalangen) Articulation entsprachen. Dabei darf nicht unerwähnt bleiben, dass schon in den ersten Wochen nach der Operation eine Retraction des 4. Zehentendo und in Folge deren eine Aufwärtsstellung des 4. Zehen sich zeigte, welcher durch einen entsprechenden Pappschienenverband begegnet ward. Am 10/22. Decbr. war die Wunde vollständig geschlossen, die durch die Exstirpation des Knochens herbeigeführte Lücke war durch eine feste, solide Narbensubstanz ausgefüllt, die vierte Zehe nicht aufgehoben, aber 2 Linien weit in Vergleich mit den anderen Zehen zurückgezogen. Beim Gehen und Stehen empfand der Operirte keine Schmerzen. Am 15/27. Dec. entstand am obern Ende der Narbe ein Bläschen, das aufbrach und eine blutwasserartige Flüssigkeit entleerte. In den ersten Tagen des Januar erkrankte er unter Erscheinungen des Typhus, nach deren Beseitigung sich eine acute Tuberculose ausbildete, welcher er am 28. Jan./9. Febr. erlag.

Die Section bestätigte die Tuberculose in ultimo stadio in beiden Lungen, überdies erwies sie die Ablagerung von Miliartuberkeln unter dem Peritonäalüberzuge der Gedärme und den Bauchwandungen, dabei Fettleber und eine atrophische Milz.

An der Stelle des exstirpirten *Os metatarsi quarti* fand sich eine dichte, weisse Narbenmasse, die Gelenkfläche des *Caput phalangis* ihres Knorpelüberzuges beraubt, erodirt und rauh, so dass hier also nachträglich der cariöse Process begonnen hatte. Eine Untersuchung der Wirbelbeine und der Epiphysen des rechten Ellenbogengelenks, welches in den letzten Lebenswochen des Verstorbenen empfindlich und geschwollen gewesen war, liess Spuren von Knochentuberkeln erkennen.

13. Absetzung der drei ersten Zehen und des ersten *Os metatarsi*.

Dmitry Stepaneo, 29 Jahre alt, schlief im trunkenen Zustande bei einem hohen Kältegrade in einem zugigen Corridor und erlitt den höchsten Erfrierungsgrad der drei ersten Zehen am rechten Fusse und der Weichtheile des Fussrückens bis zur Verbindung mit den *Ossibus tarsi*. Vier Wochen darauf waren die Zehen mumificirt und das erste *Os metatarsi* von Weichtheilen entblösst und necrosirt. Die abgestorbenen Zehen wurden mit der Kornzange entfernt, der Metatarsalknochen exstirpirt. Die Heilung der auf dem Rücken des Fusses zur Absetzung des *Os metatarsi* angelegten Längenwunde erfolgte langsam binnen 10 Wochen.

Miscellen.

Erklärung.

Hr. Dr. Posner tadelt im 41. Stück der Central-Zeitung die Eingangsworte der Erklärung des Hrn. Dr. Alfter in No. 20 meiner Klinik, indem durch sie in nicht schicklicher Weise auf das Glaubensbekenntniss des Dr. Lehmann hingewiesen wird. Indem ich mich diesem Tadel durchaus anschliesse, habe ich zu eigener Rechtfertigung zu sagen:

> dass Dr. Alfter die Veröffentlichung seiner Erklärung, als angegriffener Theil, verlangte, dass ich zu derselben verpflichtet war, und in solchem Falle nicht zu Textänderungen berechtigt bin.

Das Verletzende jener Anfangsworte liegt auf der Hand und steht in grellem Contrast mit dem Tadel, den Hr. Alfter über den Ton seiner Gegner führt. Ob Hr. Alfter nach Veröffentlichung der in dieser Nummer beginnenden Kritik seiner Schrift durch Hrn. Lehmann wirklich sein letztes Wort gesprochen haben wird, steht fast zu bezweifeln. Greift er nochmals zur Feder, so wird er sich selbst gegen den von Dr. Posner erhobenen Vorwurf zu vertheidigen haben. Mit welchem Erfolg, steht dahin. Ich stimme auch darin mit College Posner überein, dass der Angriff den Angreifer in diesem Falle trifft, nicht den Angegriffenen. Göschen.

Anzeigen.

Sonnabend, № 23. 6. Juni 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Alkohols, mit besonderer Rücksicht auf die verschiedenen Grade der Verdünnung mit Wasser.

Von

Dr. W. Jacobi in Fulda.

(Fortsetzung aus No. 22.)

4. Versuche mit 40procentigem Alkohol.

Erster Versuch:

10 Uhr 20 Min. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 40% in den Kropf.

Nach 3 M. Die Taube, welche anfangs ruhig gesessen, lässt sich auf die Brust nieder, wobei der Kopf noch erhoben bleibt.

10 M. Das Thier wird unruhig. Respiration 10 Mal in $\frac{1}{4}$ M. Temperatur 35° C.

16 M. Zittern der Flügel. Die Augen sind noch geöffnet. Respiration 14 Mal in $\frac{1}{4}$ M.

22 M. Die Reaction beim Kneipen der Zehen ist nur noch schwach. Der Hals ist etwas nach hinten umgebogen.

26 M. Die Augen sind noch immer weit geöffnet. Respiration 26 Mal in $\frac{1}{4}$ M.

35 M. Respiration 33 Mal in $\frac{1}{4}$ M. Temperatur $33\frac{1}{2}$° C.

40 M. Respiration 34 Mal in $\frac{1}{4}$ M. Temperatur 33° C.

45 M. Respiration kaum bemerkbar, ganz kurz und schnell.

47 M. Mehrere tiefe Athemzüge. Die Beine werden gestreckt, die Pupillen erweitern sich. Aufhören der Respiration. Tod.

Section, eine halbe Stunde nach dem Tode: Das den Kropf umgebende Zellgewebe ist mit gallertigem Exsudate infiltrirt, die oberkröpfige Speiseröhre wie bei allen vorhergehenden Sectionen beschaffen, die Gefässe des Kropfs mit flüssigem Blute stark gefüllt. Die innere Tapete desselben ist weisslich gefärbt, nicht geschrumpft und nur in sehr geringem Grade brüchig und verhärtet. Die Muskelschicht zeigt sich gleichmässig geröthet. Der Inhalt des Kropfes besteht aus 6 C.Cm. einer schmutzig gelben, nach Alkohol riechenden Flüssigkeit nebst einigen Gerstenkörnern. Die unterkröpfige Speiseröhre zeigt sich etwas geröthet, der Drüsen- und Muskelmagen normal. Der Darm ist in seinem obern Abschnitt ausgedehnt mit geringer Gefässentwicklung auf seiner Oberfläche, etwas gerötheten Häuten und gelbem, zum Theil zähem, zum Theil mehr flüssigem Inhalt; die unteren Abschnitte, welche grüne Kothmassen führen, bieten nichts Auffallendes. Nieren und Leber sind blutreich, übrigens von gewöhnlicher Farbe. Das Herz ist stark ausgedehnt mit dunklem, flüssigem Blute von normalem Verhalten strotzend gefüllt. Die Lungen sind scharlachroth, enthalten eine mässige Menge hellen, flüssigen Blutes und zeigen auf ihrer Rückfläche schwarze Punkte und Flecke mit den schon mehrfach beschriebenen Blutgerinnungen. Auch im Innern des rechten Lungenflügels sind ähnliche Stellen in nicht geringer Zahl vorhanden. Hirn und Rückenmark mit ihren Häuten sind weder hyperämisch noch sonst auffallend verändert.

Zweiter Versuch:

10 Uhr 8 Min. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 40% in den Kropf.

Nach 5 M. Das Thier vermag sich nicht mehr auf den Beinen zu erhalten und sinkt zur Seite um.

7 M. Der Kopf wird auf die Schnabelspitze gestützt. Respiration 13 Mal in $\frac{1}{4}$ M.

13 M. Der Kopf sinkt ganz um und bleibt auf der Seite liegen. Die Augen sind noch offen.

18 M. Auf Kneipen der Zehen erfolgt noch lebhafte Reaction. Respiration 13 Mal in $\frac{1}{4}$ M.

22 M. Die Taube hebt den Kopf empor und wendet ihn von einer Seite zur andern.

25 M. Der Kopf sinkt wieder auf die Schnabelspitze, dann ganz um.

27 M. Die Augen sind halb geschlossen, die Respiration tief und mühsam, 10 Mal in $\frac{1}{4}$ M.

Feuilleton.

Achselmannstein bei Reichenhall.

Von

Dr. Göschen.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Ein ganz besonderes Interesse für den Fremden, vor allem den Nordländer, bieten die eigentlichen Alpenpartien, die ihm etwas Neues sind und ferner eine eigenthümliche Formation einzelner Gebirgsstellen, die man auf kurzer Strecke so häufig beisammen vielleicht nicht wieder findet, die sogenannten Klammen, wie man die Spalten zwischen 2 Felswänden nennt, durch die ein Gebirgswasser rauscht. Es sei mir vergönnt, für Beides noch die Aufmerksamkeit der Leser speciell in Anspruch zu nehmen. Reichenhall bietet den Vortheil, ohne grosse Beschwerden das Treiben in den Sennhütten kennen zu lernen, da einige derselben in seiner nächsten Umgebung ziemlich tief am Abhange des Gebirges liegen. Als am leichtesten zu besteigen empfehlen sich die Padinger- und Schroffen-Alp, jene auf der grünen Matte am letzten Abhang des Staufen über dem Weiler Nonn erfreut das Auge beständig durch ihren lachenden Anblick, als winke sie gastlichen Ruf dem Thalbewohner zu; diese erreicht man, wenn man den Weg zum Molkenbauer jenseits der ersten Anhöhe, rechts einbiegend, verlässt und durch die sogenannte Teufelshöhle bergan steigt. Der Schroffen, auf dem sie gelegen, ist ein Abhang des Müllner-Horn. Jede dieser Alpen ist in einer Stunde etwa zu erreichen. Zwei Stunden bedarf man zur etwas beschwerlicheren Besteigung der Kugelbach-Alp, auch am Müllner-Horn gelegen, aber an seiner nordöstlichen Seite. Eine weitere Partie ist die auf die Stoisser-Alp, die ziemlich einen Tag in Anspruch nimmt, doch kann man dann damit den Besuch von Anger und Högelwörth bequem verbinden und die Besteigung der Alp selbst ist, wenn man, soweit es thunlich, fährt, in 2—$2\frac{1}{2}$ Stunden ohne grosse Beschwerde zu bewerkstelligen. Sie liegt, nachdem man an der Teisendorfer Strasse links abgebogen, am nördlichen Abhang des Staufen, hart am Kamme des Gebirges, von dem aus dann eine weite Aussicht jede Mühe lohnt. Auf der westlichen Seite des Staufen befindet sich eine andere Alpe, die sogenannte Zwiesel-Alpe, zu Fuss etwa in 3 Stunden zu erreichen. Von dem Kamm über ihr soll man ziemlich die gleiche Aussicht haben, wie vom Kreuz auf dem Hohenstauffen. Seltener bestiegen werden der Schlegl und die Röthlbach-Alp, doch rühmen, die sie machten, auch diese Partien.

Dies sind die niedriger gelegenen Alpen, deren Besuch man Kurgästen, sofern sie überhaupt zu weiteren Fusspromenaden, selbst solchen, die mit Steigen verbunden sind, die nöthigen Kräfte besitzen, wohl anrathen kann. Auch Damen dürfen sich an sie ohne alle Scheu machen.

37 M. Der Kopf folgt nach jeder Richtung hin der Schwere. Bei Einführen des Thermometers in den After entleert sich eine blassgelbe Flüssigkeit. Respiration 11 Mal in $^1/_4$ M.

42 M. Die Augen sind vollständig geschlossen, die Temperatur beträgt 38° C.

46 M. Respiration 8 Mal in $^1/_4$ M., sehr tief und mühsam.

52 M. Das Thier fängt an leise zu zittern, wobei sich die Augen öffnen und der Kopf etwas gehoben wird, beides jedoch nur für kurze Zeit.

57 M. Das Zittern dauert fort und nimmt jedesmal an Heftigkeit zu, sobald das Thier auf den Rücken gelegt wird. Auf Kneipen und Stechen an verschiedenen Körpertheilen erfolgt keine Reaction mehr. Eine zweite Einführung des Thermometers in den After ist von abermaliger dünnflüssiger Stuhlentleerung begleitet.

1 Stunde 7 M. Das Zittern dauert fort. Respiration 13 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 37$^3/_4$° C.

1 St. 16 M. Temperatur 37$^1/_4$° C., sonst wie vorher.

1 St. 26 M. Temperatur 37° C., ausserdem wie vorher.

1 St. 40 M. Respiration 15 Mal in $^1/_4$ M., im Uebrigen wie vorher.

2 St. 3 M. Alles wie vorher.

2 St. 17 M. Respiration 19 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 36$^1/_2$° C. Das Zittern ist noch schwach bemerkbar.

2 St. 27 M. Respiration 24 Mal in $^1/_4$ M., sehr schwach. Temperatur 36° C. Das Zittern hat aufgehört.

2 St. 29 M. Die Respiration, welche sehr schnell und kaum bemerkbar geworden ist, hört auf. Indem die Beine gerade ausgestreckt und die Augen, deren Pupillen erweitert sind, geöffnet werden, stirbt das Thier.

Section, zwei Stunden nach dem Tode: Das den Kropf umgebende Zellgewebe, die oberkröpfige Speiseröhre, die Gefässe und Häute des Kropfs zeigen ganz dieselben Erscheinungen, wie bei der vorigen Section. Der Inhalt des Kropfs besteht in 8 C.Cm. trüber, blassgelber, nach Alkohol riechender Flüssigkeit. Die unterkröpfige Speiseröhre ist leicht geröthet, Drüsen- und Muskelmagen von normaler Beschaffenheit. Der Darm ist beinahe in seiner ganzen oberen Hälfte ausgedehnt und mit breiigem, gelbem Inhalt erfüllt, die Häute dieses Abschnitts leicht geröthet. Die untere Hälfte ist blass, stark zusammengezogen und fast leer. Leber und Nieren sind von gewöhnlicher Farbe und mässig blutreich. Das Herz ist ausgedehnt und enthält dunkles, flüssiges Blut von normalem Verhalten in nicht allzu grosser Menge. Die Lungen sind von scharlachrother Farbe, führen ziemlich viel hellrothes Blut, sind jedoch sowohl an ihrer Oberfläche, wie im Innern frei von Blutgerinnungen der schon beschriebenen Art. Die Häute des Rückenmarks sind nicht mit Blut überfüllt, dagegen sind die Gefässe der Hirnhäute ziemlich stark injicirt und auch auf dem Durchschnitt der Hirnsubstanz selbst finden sich zahlreiche Blutpunkte. —

5. Versuche mit 20procentigem Alkohol.

Erster Versuch:

10 Uhr 43 Min. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 20% in den Kropf. In den Käfig gesetzt, zeigt das Thier anfangs ziemliche Unruhe, wird aber bald ruhig und lässt ein leichtes Zittern wahrnehmen.

Nach 10 M. Die Taube hält sich noch gut auf den Füssen, der Kopf ist eingezogen, das Zittern dauert fort. Respiration 16 Mal in $^1/_4$ Min.

15 M. Sie sitzt ganz auf die Brust niedergesenkt; aufgejagt macht sie einige Schritte und kehrt dann in ihre vorige Stellung zurück.

20 M. Wiederum aufgejagt, taumelt sie hin und her, fällt von einer Seite zur andern, kommt jedoch schliesslich wieder auf die Beine.

30 M. Kurze Schüttelbewegung.

45 M. Respiration 12 Mal in $^1/_4$ M.

1 St. 15 M. Respiration 10 Mal in $^1/_4$ M., zuweilen sehr tief. Das Thier sitzt fortwährend sehr ruhig auf die Brust niedergelassen. Die Augen sind offen, die Pupillen unerweitert. Der Kopf sinkt häufig ganz herab, wird aber immer wieder erhoben, ebenso fallen die Augen häufig zu, werden aber immer wieder geöffnet. Die Taube gewährt ganz das Bild eines Betrunkenen, der gegen fortwährende Neigung einzuschlafen ankämpft.

1 St. 40 M. Respiration 10 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 39$^3/_4$° C. Der Kopf ist noch immer bald auf die Schnabelspitze gestützt, bald erhoben.

1 St. 50 M. Convulsivische Schüttelbewegungen des ganzen Körpers. Der Kopf liegt dabei seitwärts auf dem Boden mit geschlossenen Augen. Die Respiration ist zuweilen sehr tief und erfolgt 11 Mal in $^1/_4$ M.

1 St. 58 M. Die Convulsionen haben aufgehört, es ist nur ein leichtes Zittern übrig. Der Kopf hat sich wieder gehoben und stützt sich auf die Schnabelspitze. Die Augen sind bald geschlossen, bald geöffnet.

2 St. Das Thier geräth plötzlich in grosse Aufregung und macht unter heftigen Schlägen der Flügel angestrengte Versuche, sich aus seinem Behälter zu befreien. Dabei beobachtet man, dass es noch nicht im Stande ist, sich ordentlich auf den Beinen zu halten, indem es häufig das Gleichgewicht verliert und umfällt.

2 St. 4 M. Das Thier ist ermattet und liegt erschöpft auf dem Boden.

2 St. 15 M. Die Taube befindet sich noch in der vorigen Lage. Respiration 15 Mal in $^1/_4$ M.

2 St. 27 M. Abermaliges Zittern, allmälig in Schüttelkrampf übergehend.

2 St. 35 M. Das Zittern wiederholt sich in längeren oder kürzeren Pausen.

2 St. 37 M. Rhythmische Zuckungen der Flügel etwa durch 3 Minuten andauernd. Der Kopf wird dabei aufrecht gehalten, die Augen sind geöffnet.

2 St. 44 M. Aus dem Käfig genommen, flattert das Thier eine Strecke weit, fliegt selbst bis zur Decke des Zimmers empor, sinkt aber bald wieder zu Boden und bleibt ermattet liegen.

2 St. 52 M. Fortwährendes Zittern, allmälig in Schüttelkrampf übergehend.

3 St. 15 M. Die Taube liegt wieder ganz ruhig zur Seite mit aufgestütztem Kopfe, geschlossenen Augen und 14 Respirationen in $^1/_4$ M.

2 St. 18 M. Anhaltendes Zittern von Zeit zu Zeit in Schüttelkrämpfe mit Schlagen der Flügel übergehend. Diese Anfälle wiederholen sich in kurzen, doch nicht regelmässigen Zwischenräumen.

3 St. 30 M. Abermalige angestrengte Fluchtversuche, wobei man noch immer grosse Unsicherheit im Gebrauche der Beine, auf denen sich das Thier nicht ordentlich zu halten vermag, bemerkt. Nach etwa

---

Vor Partien auf höher gelegene Alpen warne ich Kranke nochmals. Sehr zu empfehlen sind sie dagegen allen denen, die von den Heilmitteln nur so nebenher profitiren wollen. Der Untersberg bietet 4 Stationen zu diesem Zweck: zu den 4 Kasern, dem Reichenhaller Hochthron, zu den 10 Kasern und dem Berchtesgadner Hochthron. Wer den Hohenstauffen erklimmen will, sieht sein Hauptziel, das Kreuz, bereits im Thal vor sich. Ganz besonders gerühmt wird die Reiteralpe, und endlich nenne ich noch das Sonntagshorn. Und wenn sich nun rüstige Steiger zusammen finden, um die hohen Alpen zu erklimmen, so werden das auch die anderen Gäste Abends zur freudigen Ueberraschung gewahr, denn, sobald es dunkelt, mag einer fragend zum andern treten:

„Seht ihr die Feuersignale auf den Bergen?"

Zum Zeichen, dass sie die höchsten Punkte der Berge wirklich erreichten, pflegen nemlich die Bergsteiger Abends mächtige Feuer auf ihnen anzuzünden, die dann als schöne Sterne weithin ins Land glänzen, und freundlich einen kleinen Theil an den Freuden des Alpensteigens die Kurgäste nehmen lassen, die eben von ihnen ausgeschlossen sind. Wer übrigens doppelten und dreifachen Genuss an Besichtigung der hohen Alpen haben will, der suche sich einer der Partien anzuschliessen, deren in der Regel mehrere im Laufe der Saison Herr Apotheker Mack arrangirt. Er lernt dann auch aufs beste Geologie, Fauna, Flora etc. des Gebirges kennen und findet mannichfache dankenswerthe Belehrung.

Wer aus eigener Anschauung ersehen will, was der Gebirgsbewohner Klamme nennt, dem ist das in Reichenhall leicht gemacht durch die merkwürdiger Weise erst seit einigen Jahren aufgefundene Reischl-Klamm bei Kugelbach. Sie liegt, wie diese, am Müllner-Horn, links von der Strasse nach Inzell und ist in $^3/_4$ Stunden zu erreichen. Nur mache man von dem Anblick dieser Klamm en miniature nicht einen Schluss auf die grösseren und glaube, diese nun unbesucht lassen zu können. Ich habe von grösseren nur die Schwarzbach-Klamm (auch Unkener- und Schwarzberg-Klamm genannt) bei Unken und die Wimbach-Klamm bei Ramsau kennen lernen, kann aber versichern, dass sie mit zu dem Grossartigsten gehören, was ich auf meinen vielfachen Gebirgsreisen gesehen habe. Im höchsten Maasse gilt diess von der ersteren. Ueber Schnaitzlreuth fährt man auf vortrefflicher Strasse der östreichischen Grenze westlich von Reichenhall zu, gewinnt bei dem Hanthhause eine prächtige Aussicht auf das fernere Gebirge, aus dem besonders schön die Lofer Höhen, dem Auge weit näher gerückt und freier erscheinend als in Achselmannstein, hervorragen, und erreicht das Badehaus zu Unken nach 2 Stunden. Ehe man den Weg zur Klamm antritt, stärke man sich hier durch ein Frühstück, vergesse auch nicht, einen Imbiss, namentlich etwas Wein mit auf die Wanderung zu nehmen, denn auf ihr findet man keine Gelegenheit zur Einkehr. Will man sich nicht überanstrengen, so bedarf man, kurze Rast eingerechnet, für hin und her ziemlich 6 Stunden, die weniger durch vieles Bergsteigen, als dadurch lästig werden, dass der Weg selten Schatten bietet.

fünf Minuten ist das Thier ermattet und liegt ruhig auf dem Boden des Käfigs.

Die Beobachtung wurde hier abgebrochen. Am folgenden Morgen um 10 Uhr sass die Taube ganz munter und ohne etwas Aussergewöhnliches wahrnehmen zu lassen auf der Stange des Käfigs. Vorgeworfene Gerstenkörner versuchte sie zu verschlingen und ebenso dargereichtes Wasser zu trinken, was begreiflicher Weise nicht gelang. Um 11 Uhr wurde sie durch einen Stich ins verlängerte Mark getödtet.

Section, eine viertel Stunde nach dem Tode. Die Speiseröhre oberhalb der unterbundenen Stelle enthält vier Gerstenkörner und wie immer mit Schleim untermischten Speichel. Das Zellgewebe um den Kropf ist mit gallertigem Exsudate infiltrirt; der Kropf selbst, welcher ganz leer ist, auf seiner Oberfläche mit stark mit flüssigem Blute gefüllten Gefässen überzogen; seine Muskelhaut ist injicirt, seine innere Tapete gerunzelt und vollständig zerfallen, so dass sie sich als röthlicher Brei von aasbaftem Geruche leicht abschaben lässt. Drüsenmagen und Muskelmagen sowie der Darm in seinem ganzen Verlaufe bieten nichts Abnormes. Leber und Nieren sind ziemlich blutreich, auch von etwas dunklerer Farbe als gewöhnlich. Das Herz führt viel dunkles, flüssiges Blut von übrigens normalem Verhalten, die Lungen sind scharlachroth und enthalten eine mässige Menge meist hellrothen Blutes. Die Hirnhäute sind etwas hyperämisch, das Hirn wie gewöhnlich.

Zweiter Versuch:

10 Uhr 48 Min. Einspritzung von 10 Gramm Alkohol zu 20 % in den Kropf. In den Käfig gesetzt verhält sich das Thier vollkommen ruhig und lässt nur ein leichtes Zittern wahrnehmen.

Nach 12 M. Die Respiration ist ziemlich angestrengt und erfolgt 12 Mal in $\frac{1}{2}$ M.

27 M. Das Thier hat sich auf die Brust niedergelassen, der Kopf ist erhoben, die Augen offen.

1 St. 12 M. Die Taube liegt ganz auf der Brust, der Kopf ist gesenkt, das Zittern dauert in geringerem Grade noch fort.

1 St. 42 M. Die Respiration ist tief und mühsam und erfolgt 10 Mal in $\frac{1}{2}$ M. Im Uebrigen wie vorher.

2 St. 12 M. Der Kopf ist ganz herabgesunken und wird auf die Schnabelspitze gestützt; sonst wie vorher.

In diesem Zustande, auf der Brust liegend, mit herabgesunkenem und aufgestütztem Kopfe, meist offenen, zuweilen geschlossenen Augen, fast immer leicht zitternd, mit 10 bis 12 Respirationen in der halben Minute verblieb das Thier, ohne eine bemerkenswerthe Veränderung wahrnehmen zu lassen, den Rest des Tages. Am folgenden Morgen war es wieder auf den Beinen und ziemlich munter. Um 10 Uhr 30 Min. wurde es durch einen Stich ins verlängerte Mark getödtet und sofort secirt.

Section: Oberkröpfige Speiseröhre wie bei den früheren Sectionen. Das Zellgewebe um den Kropf ist namentlich an dessen Seiten- und Hinterfläche mit gallertigem Exsudate infiltrirt. Die Gefässe des ganz leeren Kropfs sind stark gefüllt und führen flüssigen Inhalt, die Muskelhaut leicht geröthet, die Schleimhaut von derselben Beschaffenheit wie bei der vorigen Section, die unterkröpfige Speiseröhre zeigt sich innen leicht geröthet. Drüsen- und Muskelmagen sind normal, der Darm in seinem oberen Abschnitte etwas ausgedehnt, bis etwa in die Mitte leicht geröthet mit mässig injicirter Schleimhaut, in der unteren Hälfte ohne wahrnehmbare Veränderungen. Die Nieren sind von gewöhnlicher Farbe und ziemlich blutreich, die Leber ohne Blutüberfüllung. Herz und Lungen bieten dieselben Erscheinungen wie bei der vorigen Section, ebenso das Hirn resp. dessen Häute.

6. Versuch mit 10procentigem Alkohol.

10 Uhr 20 Min. Einspritzung von 10 Grm. Alkohol zu 10 % in den Kropf. In den Käfig zurückgebracht lässt das Thier längere Zeit hindurch nichts Besonderes wahrnehmen.

Nach 40 M. Die Taube sitzt etwas geduckt mit eingezogenem Kopf und meist geschlossenen Augen. Bei in der Nähe entstehenden Geräuschen fährt sie auf, streckt den Kopf empor und öffnet die Augen, versinkt aber jedesmal bald wieder in ihren vorigen Halbschlummer. Die Respiration erfolgt ohne Anstrengung 11 Mal in $\frac{1}{2}$ M.

1 St. 5 M. Das Thier entleert einigen grün gefärbten, flüssigen Koth, wobei es auf kurze Zeit munter wird.

2 St. 15 M. Die Taube ist wieder ziemlich munter und hat die Augen offen.

3 St. Die Taube hat sich vollständig erholt und lässt von da ab nichts Auffallendes mehr merken.

Am folgenden Tage, $10\frac{1}{2}$ Uhr, wurde das Thier, welches ganz munter war, durch einen Stich ins verlängerte Mark getödtet.

Section: Oberkröpfige Speiseröhre wie bei sämmtlichen früheren Sectionen viel Schleim und Speichel enthaltend, sonst normal. Das Zellgewebe um den Kropf ist von normaler Beschaffenheit, ohne gallertiges Exsudat, Gefässentwicklung auf der Oberfläche des Kropfes keine vorhanden, die Muskelhaut desselben nur an dessen oberem Theile injicirt und mit mehreren punktförmigen Extravasaten durchsetzt, die Schleimhaut nur in den beiden Recessus etwas gelockert und gewulstet, sonst weiss, glatt und fest. Die Höhle des Kropfs ist leer. Drüsen- und Muskelmagen sind von normaler Beschaffenheit, ebenso der Darm mit Ausnahme einiger Stellen in seinem mittleren Drittel, die etwas geröthet und mit leicht injicirter Schleimhaut versehen sind. Sämmtliche übrigen Organe sind weder mit Blut überfüllt noch sonst wahrnehmbar verändert.

(Fortsetzung folgt.)

Der „physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung“.

Entgegnung

von

Dr. Lehmann, Arzt am Bade Oeynhausen.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Der Th. II. der A.'schen Schrift wimmelt von meistens wörtlichen Plagiaten. Der Charakter dieser Plagiate ist um so hervortretender, als in dem ganzen Werkchen die Titel jener Schriften, welche beraubt worden sind, gar nicht vorkommen. Ausserordentlich viele Namen und Citate figuriren in der Schrift, welche von grosser Belesenheit und Gelehrsamkeit zeugen, aber nirgendwo stehen die

---

Es ist deshalb rathsam, einen kühleren Tag zu dieser Tour zu wählen; mir war ein drückend heisser, gewitterschwüler beschieden, und an ihm die sonnenreichsten Stunden von 10 — 4 Uhr. Wem es nicht darauf ankommt, eine Nacht zu opfern, wer die Hitze sehr scheut, der thut wohl daran, Mittags aus Reichenhall zu fahren, und nach der Rückkehr von der Klamm die Nacht in Unken zu bleiben. Das dortige Gasthaus ist gut. Für ältere oder schwächere Personen giebt es übrigens zu festen und nicht zu hohen Preisen ein paar Tragstühle. Ausserdem bedarf man eines Führers, der gleichzeitig das kleine Gepäck trägt, denn wohl versehen muss man sich mit Plaids u. d. gl., da es in der Klamm, grade an den heissesten Tagen, sehr kühl ist und man sich ohne diese Vorsichts-Maassregel heftig erkälten dürfte. Einen Vorschmack von dem Grossartigen, was ihn erwartet, hat der Wanderer in der kleinen Schwarzbach-Klamm, die etwa ein Stündchen vor der grossen liegt. Den Anfang der letzteren bildet eine mächtige Felsenhalle, in deren Höhe König Ludwig von Baiern die Inschrift

Gutta cavat lapidem non vi sed saepe cadendo

da hat einmeisseln lassen, wo sich der Eingang zu dem wunderbaren Gewölbe öffnet, das man nun auf einem mit sicheren Geländer versehenen bequemen Treppenstege betritt, den gleichfalls König Ludwig bauen liess. Die schmale Spalte der Klamm, die längs der Decke hinläuft, lässt das Tageslicht nur sparsam in diesen kolossalen Tempel der Natur einfallen, dessen hochanstrebende Wände in dem Halbdunkel einen um so erhebenderen Eindruck machen. Wohl 10 Minuten braucht man bis der Ausgang auf der Höhe erreicht ist, und hier zu Tage gekommen, hat man von dem, einige hundert Schritt höher gelegenen Försterhaus, noch eine schöne Aussicht in das Thal, während man sich für den Rückweg ausruht. An Wasser ist die Unkener Klamm in den Sommermonaten meistens nicht sehr reich, das aber thut dem grossartigen Eindruck, den die Felsengewölbe machen, nur wenig Abbruch. Nach Unken zurückgekehrt, tummele man sich mit dem Mittagsessen, damit man zur Rückfahrt ja noch das Tageslicht habe, und so die schönen Blicke, rückwärts in das Pinzgau hinein, vorwärts auf die Bairischen Alpen, später ins Saalbachthal noch ein Mal bei Abendbeleuchtung geniesse. Ich aber rathe nochmals, ja diese Partie nach der Schwarzbach-Klamm nicht zu versäumen, und statte meiner Seits hier öffentlich den Wiener Freunden besonderen Dank ab, die mich zu ihr veranlassten; ich danke ihnen damit einen der genussreichsten Tage meines Reichenhaller Aufenthaltes.

Wasserreicher, aber nicht so grossartig, ist die Seisenberg-Klamm, zu deren Besuch man von Reichenhall aus anderthalb Tage gebraucht. Man macht das Nachtquartier in Frohnwies im Pinzgau. Der Hinweg führt über Berchtesgaden durch die Ramsau oder über Jettenberg, Schwarzbachwacht zum Hintersee, von da über den Hirschbüchl nach Frohnwies, somit durch besonders schöne Gebirgsgegenden; der Rückweg aber über Lofer und Unken.

Schultz-Schultzenstein [1]), Lersch [2]), auch nirgendwo das „Lehrbuch der Arzneimittellehre" von Dr. Rud. Buchheim. Leipzig 1853. Erste Lieferung.

Ich lasse nun einige Proben solchen Escamotirens folgen, damit man zunächst die Art jener maasslosen Freiheit abzuschreiben kennen lerne:

1.

Schultz-Schultzenstein.

Sch.-Schultzst. schreibt (l. c. S. 70):

a) „Man ist bisher gewohnt gewesen, die Erscheinungen der Häutung isolirt, als für sich selbstständige Processe zu betrachten, ohne ihren innern Zusammenhang recht zu erkennen. Indessen ist Einzelnes, wie das Abwerfen der Geweihe bei den hirschartigen Thieren, längst aufgefallen, indem es sich im entschiedensten Zusammenhang mit der periodischen Regeneration der Zeugungsorgane zeigt, so dass z. B. mit Wegnahme der Hoden auch das Abwerfen der Geweihe aufhört. Das Abwerfen der Geweihe ist aber nicht isolirt, sondern hängt auch mit der Haarung zusammen, so dass im Frühlinge, wenn das Geweihe abgeworfen wird, auch die Haarung beginnt, und hinwiederum das neue Haar mit der Vollendung der neuen Geweihe auch vollendet ist, nämlich im Herbst zur Brunstzeit, wo denn auch die Hoden ihre periodische vollständige Regeneration erhalten. Das periodische Abwerfen der Federn bei den Vögeln hängt ebenso mit der Erneuerung der Eierstücke und Hoden zusammen etc. . . ."

Hr. Dr. A. schreibt (S. 56):

„Man ist — —
—, — — —
— —, — in sich abgeschlossene — — —.
— den — —
— — —. — —
—. — — — —
— — — — —.
— —, — —
— — — —
— — — —
— — —.
— — z. B. — der — —
— — — — —
— —. — — —
— — — — vereinzelt.
— — — — —
Härung —, — — —
Frühling, wenn das Geweih abgeworfen wird, auch die Härung beginnt, und hinwiederum das neue Haar mit der Vollendung der neuen Geweihe auch vollendet ist, nämlich im Herbste zur Brunstzeit, wo dann die Hoden auch ihre periodische vollständige Regeneration erhalten. Das periodische Abwerfen der Federn bei den Vögeln hängt ebenso mit der Erneuerung der Eierstöcke und Hoden zusammen."

Hier sind 27 Zeilen übersprungen worden, um dann folgendermaassen fortzufahren:

(S. 71 Z. 6 v. ob. l. c.):

„Häutung und innere Neubildung sind also zusammengehörige, durch einander bedingte Seiten desselben Processes der Regeneration, und die Häutungen sind nur die Residuen und Abwürfe des sich verjüngenden Körpers."

„Häutung und innere Neubildung sind also zusammengehörige, durch einander bedingte Seiten desselben Processes der Regeneration, und die Häutungen sind nur die Residuen und Abwürfe des sich verjüngenden Körpers."

Ist dies ein in der A.'schen Feder verjüngter Sch.'scher Gedanke, oder ist es der Sch.'sche Gedanke selbst, welcher unfreiwillig sich in die A.'sche Schrift verirrte?

[1] „Die Verjüngung des menschlichen Lebens und die Mittel und Wege zu ihrer Kultur." Berlin 1850.

[2] „Einleitung in die Mineralquellenlehre." Erlangen 1855.

2.

Rud. Buchheim.

R. B. schreibt (S. 185 Z. 12 v. o. l. c.):

a) „Bekanntlich erfolgt diese Ausscheidung in der Weise, dass die eingezogene Luft sich mit der in den feineren Bronchialästen enthaltenen kohlensäurereichen Luft nach den Gesetzen der Diffusion der Gase mischt, so dass sie einen Theil der Kohlensäure aufnimmt, an deren Stelle Sauerstoff tritt. Dieser kann nun wieder mit der in dem Blute des Capillargefässnetzes befindlichen Kohlensäure diffundiren, so dass also das Blut Sauerstoff aufnimmt, während die Luft in den Bronchialzweigen wieder reicher an Kohlensäure wird. Wenn aber nun eine bereits kohlensäurereiche Luft eingeathmet wird, so kann zwischen ihr und der kohlensäurereichen Luft der Bronchialzweige die Diffusion entweder gar nicht oder nur in geringem Grade eintreten, denn die Diffusion findet nur zwischen ungleichnamigen, aber nicht zwischen gleichnamigen Gasen statt. So muss eine gänzliche oder theilweise Stagnation der Kohlensäure in den feineren Bronchialzweigen eintreten, und es kann also in Folge davon wenig oder gar kein Sauerstoff von da aus in das Blut übergehen. Daher hat das Einathmen einer kohlensäurereichen Luft für den Organismus ganz dieselben weiteren Folgen, wie eine partielle oder totale mechanische Verschliessung der Luftwege. So lange die eingeathmete Luft weniger Kohlensäure enthält, als die in den Bronchialzweigen befindliche, kann allerdings noch ein Theil der Kohlensäure ausgeschieden werden und deshalb auch das Leben noch längere oder kürzere Zeit unter krankhaften Erscheinungen fortdauern; sobald aber der Kohlensäuregehalt der eingeathmeten Luft dem der

Hr. Dr. A. schreibt:

„Bekanntlich erfolgt diese Ausscheidung in der Weise, dass die eingezogene Luft sich mit der in den feineren Bronchienästen enthaltenen kohlensäurereichen Luft nach den Gesetzen der Diffusion der Gase mischt, so dass sie einen Theil der Kohlensäure aufnimmt, an deren Stelle Sauerstoff tritt. Dieser kann nun wieder mit der im Blute des Capillargefässnetzes befindlichen Kohlensäure diffundiren, so dass also das Blut Sauerstoff aufnimmt, während die Luft in den Bronchialzweigen wieder reicher an Kohlensäure wird. Wenn aber nun eine bereits kohlensäurereiche Luft eingeathmet wird, so kann zwischen ihr und der kohlensäurereichen Luft der Bronchialzweige die Diffusion entweder gar nicht oder nur in geringem Grade eintreten, denn die Diffusion findet nur zwischen ungleichnamigen, aber nicht zwischen gleichnamigen Gasen statt. So muss eine gänzliche oder theilweise Stagnation der Kohlensäure in den feinern Bronchialzweigen eintreten, und es kann also in Folge davon wenig oder gar kein Sauerstoff von da aus in das Blut übergehen. Daher hat das Einathmen einer kohlensäurereichen Luft für den Organismus ganz dieselben weitern Folgen, wie eine partielle oder totale mechanische Verschliessung der Luftwege. So lange die eingeathmete Luft weniger Kohlensäure enthält, als die in den Bronchialzweigen befindliche, kann allerdings noch ein Theil der Kohlensäure ausgeschieden werden und deshalb auch das Leben noch fortdauern, ja man kann diese Gasart zu bedeutenden Heilzwecken verwenden; sobald aber der Kohlensäuregehalt der eingeathmeten Luft dem der

---

Einen überraschenden Anblick gewährt die wasserreiche Wimbach-Klamm, die man auf kurzem Gange von der Strasse zwischen Berchtesgaden nach der Ramsau erreicht. Geht ihr das Imposante der Schwarzbach-Klamm ab, so machen dagegen ihre hell vom Tageslicht beschienenen Felswände, von denen die krystallklaren Wässer gleich „Schleiern" herabrieseln, um den Fall des im eigentlichen Felsenbett lärmend dahin stürzenden Wildbachs zu mehren, sowie eine reiche Vegetation, die sich mitten zwischen den Wässern üppig lachend breit macht, einen überaus reizenden Eindruck. Zwei ganz verschiedene Bilder prägen sich durch die Unkener und die Wimbach's Klamm dem Gedächtniss ein, ein grossartig romantisches, ein lieblich idyllisches; man nehme ja beide mit nach Hause.

So viel von der Mannigfaltigkeit der schönen Umgebungen Reichenhall's. Man wird daraus ersehen, wie man kaum mit der gewöhnlichen Kur-Zeit ausreicht, um nur das Sehenswertheste ordentlich kennen zu lernen. Aber, höre ich meine Leser fragen, was thun bei schlechtem Wetter? Die einfache Antwort ist, dass bei solchem wohl jedes Bad ziemlich reich an Langeweile ist, denn die grossartigeren Zerstreuungen, Soirées, Bälle, Spiel, selbst Theater, eignen sich für gewissenhafte Kurgäste nicht, existiren also da, wo sie sich finden, für sie nicht. Achselmannstein gewährt aber in dieser Beziehung noch Vorzüge, insofern die Gesellschaft überhaupt nicht allzu gross ist, mehr, als anderwärts, auf kleinstem Raume sich concentrirt und so sich leicht engere Kreise in ihr bilden, die fester zusammenhalten und nun auch die schlechteren Tage sich zu kürzen verstehen. Zu grösseren Zusammenkünften bietet der Molken-Saal Gelegenheit, und die musikalischen Talente der Gesellschaft sind dann gern bereit, ihrerseits zur Unterhaltung beizutragen. Es wird in dieser Beziehung künftig wohl noch mehr geschehen, wenn erst ein stätiger Badecommissar sich zum Mittelpunkt des Badelebens macht und die Leitung geselliger Zusammenkünfte in die Hand nimmt. Im Kurhaus findet man ferner auch ein Billard, ein Zimmer zum Karten-, Schach-, Domino-Spiel; es sind mehrere Zeitungen ausgelegt, auch existirt in der Stadt eine leidliche Leihbibliothek. Und nun ist noch hervorzuheben, dass, weil man mitten im Freien lebt, man jede halbe Stunde um so leichter benutzen kann, die am Ende auch schlechte Tage zum Spazierengehen gewähren. Das wird durch gute Wege, die schnell trocknen, und auch dadurch erleichtert, dass in Reichenhall die üble Sitte, nur in feiner Toilette sich sehen zu lassen, noch nicht eingerissen ist, auf der Natur der Sache nach sich nie allzu breit machen wird. Das Leben im Gebirge, wenn man es ordentlich geniessen will, schliesst das aus. Die Bewohner des Kurhauses haben auch hier wieder den Vortheil, den Garten und die besten Wege, nach St. Zeno, an den Salinen, der Stadt zu vor der Thür zu haben. Bisweilen geben die Reichenhaller dem Bade-Publicum noch Besonderes zum Besten durch ihr sehr lobenswerthes Liebhabertheater und ihre Liedertafel.

Wenn ich mich nun zur Besprechung der Heilmittel Achsel-

in den Bronchialzweigen befindlichen gleich ist, wird der Austausch der Gase vollkommen aufgehoben, so dass der Tod in kurzer Zeit eintreten muss." —

— — — — — — —

(Z. 8 v. unt. l. c.).

„In das Blut kann nur dann ein Theil der eingeathmeten Kohlensäure übergehen, wenn die Luft in den Bronchialzweigen ärmer an Kohlensäure ist, als die eingeathmete Luft, so dass also der in dem Blute noch enthaltene Sauerstoff durch die Kohlensäure verdrängt wird; allein stets muss unter solchen Umständen der Tod schon nach wenigen Minuten eintreten."

in den Bronchialzweigen befindlichen gleich ist, wird der Austausch der Gase vollkommen aufgehoben, so dass der Tod in kurzer Zeit eintreten muss."

Hier sind 4 Zeilen des abgeschriebenen Buches übergangen worden. Dann nimmt Hr. A. den Urtext wieder auf:

„In das Blut kann nur dann ein Theil der eingeathmeten Kohlensäure übergehen, wenn die Luft in den Bronchialzweigen ärmer an Kohlensäure ist, als die eingeathmete Luft, so dass also der in dem Blute noch enthaltene Sauerstoff durch die Kohlensäure verdrängt wird; allein stets muss unter solchen Umständen der Tod schon nach wenigen Minuten eintreten."

Buchh. schreibt
(S. 195 l. c. unten Z. 2 u. 196):

b) „Es ist daher unrichtig, wenn man, wie dies bisher geschah, die Erscheinungen, welche wir beim Einathmen einer kohlensäurereichen Luft eintreten sehen, von der auf diesem Wege in das Blut übergeführten Kohlensäure ableitet, dieselben sind vielmehr ausschliesslich die Folgen des mehr oder weniger gehinderten Respirationsprocesses. Wir beobachten unter solchen Umständen heftige, klopfende Kopfschmerzen, Ohrensausen Schwindel, Röthung des Gesichts und andere Erscheinungen eines heftigen Blutzudranges nach dem Kopfe. Dabei zeigt sich das Gefühl von Athemnoth, Beklemmung der Brust, Herzklopfen und grosser Beängstigung. Dauert das Einathmen der kohlensäurereichen Luft fort, so sinkt allmälig der Puls, das Bewusstsein geht verloren, es treten Delirien oder ein komatöser Zustand ein und endlich erfolgt der Tod unter Convulsionen. Je reicher die eingeathmete Luft an Kohlensäure ist, desto schneller folgen sich die obigen Symptome, und desto schneller tritt auch der Tod ein."

— — — — — — —
— — — — — — —

Hr. A. schreibt l. c. S. 59:

„Die Wirkung der Kohlensäure auf die Respiration ist noch sehr ungenügend bekannt. Ist jene in grossen Quantitäten in der eingeathmeten Luft vorhanden, so beobachten wir heftige, klopfende Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schwindel, Röthung des Gesichts und andere Erscheinungen des heftigen Blutzudranges nach dem Kopfe. Dabei zeigt sich das Gefühl von Athemnoth, Beklemmung der Brust, Herzklopfen und grosser Beängstigung. Dauert das Einathmen der kohlensäurereichen Luft fort, so sinkt allmälig der Puls, das Bewusstsein geht verloren, es treten Delirien oder ein komatöser Zustand ein und endlich erfolgt der Tod unter Convulsionen. Je reicher die eingeathmete Luft an Kohlensäure ist, desto schneller folgen sich die obigen Symptome, und desto schneller tritt auch der Tod ein."

Hier sind wieder 4 Zeilen des Urtextes überschlagen worden, um fortzufahren:

„Bei der Section der durch Einathmen kohlensäurereicher Luft umgekommener Personen finden sich die Erscheinungen einer vorangegangenen Ueberhäufung des Gehirns mit Blut, selbst Exsudate und Extravasate, und das Blut zeigt eine auffallend dunkle Färbung."

„Bei der Section der durch Einathmen kohlensäurereicher Luft umgekommenen Personen finden sich die Erscheinungen einer vorangegangenen Ueberfüllung des Gehirns und der Lungen mit Blut, selbst Extravasate und Exsudate, und das Blut zeigt eine auffallend dunkle Färbung."

R. B. schreibt
(S. 120 Z. 6):

c) „Unter den Veränderungen, welche wir bei vermehrter Zufuhr von Kochsalz wahrnehmen, tritt am deutlichsten eine reichlichere Schleimsecretion hervor."

Hr. Dr. A. schreibt
(S. 69 Z. 1):

„Kommt das Kochsalzwasser, so namentlich in der Mischung des Bülowbrunnens mit den Verdauungswegen in Berührung, so muss auch ihre Schleimabsonderung vermehrt erscheinen."

Dass diese in der Form unwesentlich veränderte Stelle ebenfalls dem genannten Autor gehört, beweist der nun folgende, unmittelbar sich anschliessende Satz, welcher im Urtexte 6 Z. weiter sich vorfindet:

R. B. (S. 121 Z. 3 v. o.):

d) „Der grosse Kochsalzgehalt des Schleims, in dessen Asche Nasse 70 Procent davon fand, während die Blutasche nur etwa 59 Proc. enthält, macht es wahrscheinlich, dass jenes Salz bei der Bildung des Schleims eine wesentliche Rolle spiele, dass also auch bei reichlicherer Kochsalzzufuhr mehr Schleim wie sonst gebildet werde."

„Der grosse Kochsalzgehalt des Schleimes, in dessen Asche Nasse 70 Proc. davon fand, während die Blutasche nur etwa 59 Proc. enthält, macht es wahrscheinlich, dass jenes Salz bei der Bildung des Schleimes eine wesentliche Rolle spielt, dass also auch bei reichlicher Kochsalzzufuhr mehr Schleim wie sonst gebildet werde."

R. B. schreibt
(S. 122 Z. 8 v. o.):

e) „Auch der Kochsalzverlust, den der Körper durch den Schweiss erleidet, ist trotz dem, dass jenes Salz die Hauptmasse der festen Bestandtheile des Schweisses ausmacht, nur gering; die Secretion des Schweisses wird wahrscheinlich durch eine reichlichere Kochsalzaufnahme nicht vermehrt."

Hr. Dr. A. schreibt
(S. 69):

„Der Kochsalzverlust, den der Körper durch den Schweiss erleidet, ist, trotzdem dass jenes Salz die Hauptmasse der festen Bestandtheile des Schweisses ausmacht, nur gering, die Secretion des Schweisses wird wahrscheinlich durch eine reichlichere Kochsalzaufnahme nicht vermehrt."

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis

von

Dr. Gustav Seydel in Dresden.

Blasenstein, Steinschnitt.

Wenn man auch im Allgemeinen den Grundsatz aufstellen kann, dass die Steinzermalmung um so weniger angezeigt ist, je grösseren

---

mannsteins wende, so will ich nicht, wie schon gesagt, auf genaue Erörterung ihrer Natur, ihrer Wirkung, ihrer Indicationen und Contraindicationen u. s. f. eingehen, wie man sie bereits in vielen Schriften über ähnliche Kurorte findet.[1]) Dem Arzte würde ich damit nichts Neues sagen, dem Laien leicht zu viel. Eine kurze Schilderung, bei der auf die Eigenthümlichkeiten gerade des in Rede stehenden Kurortes Rücksicht genommen wird, genügt meinem Zweck vollkommen.

Ich nenne das einfachste und natürlichste Heilmittel zuerst, die Luft. Was die Gebirgsluft, was namentlich die Luft der Alpen für den Körper bedeutet, ist ein oft besprochenes Capitel. Die geringere Dichtigkeit der Luft, der schwächere Druck, den sie dadurch ausübt, die geringere Quantität Sauerstoffs in ihr neben dem Fehlen mancher schädlichen Bestandtheile, namentlich des Kohlenwasserstoffgases und der Ammoniak-Dünste, sind die Vorzüge der Alpenluft. Sie sind es, die durch richtiges Zusammenwirken die Expansion der Haut befördern, und zwar indem sie ihr das Blut in verstärktem Maasse zutreiben; sie vermehren die Thätigkeit im Gefässsystem überhaupt, sie beschleunigen die Respiration, sie wirken erregend und belebend auf das Nervensystem, sie führen schliesslich zu dem lebhafteren Stoffwechsel, der im Stande ist, im vermehrten Grade Krankes auszuscheiden und bessern Ersatz dafür zu geben. Alle diese Vorzüge aber bietet Achselmannstein in besonders hohem Grade, weil es der Luft in seinem Thale gleichzeitig, Dank sei es der üppigen Vegetation, der das Thal rasch durchfliessenden Saalach, den Verdunstungen aus den Sudwerken und Gradirhäusern, nicht an der nöthigen Feuchtigkeit gebricht. Die Lage Reichenhall's, 1407 Pariser Fuss über dem mittelländischen Meere[2]), ist eine mässig hohe, das Saalachthal ist ziemlich breit gestreckt, gegen Norden und Nordwesten durch besonders hohe Bergwände geschützt, den Ost- und Südwinden dagegen zugänglich, alles Momente, die für die Salubrität des dortigen Klima's von grosser Bedeutung sind. Während der Sommermonate pflegt ein ziemlich regelmässiger Windwechsel im Saalachthale stattzufinden und zwar der Art, dass am Tage Ostwind, Nachts Süd- oder Südwestwind weht. Gleichzeitig ist der Temperaturwechsel mit Sonnenuntergang ein bedeutender und mahnt zu grosser Vorsicht alle diejenigen, die zu Erkältungen geneigt sind. Auf allen Spaziergängen und Ausflügen muss man dagegen gerüstet sein und nie versäumen, wärmere Kleidungsstücke mit sich zu führen. Ebenso kleide man sich Frühmorgens während der Promenade warm. Durch den Windwechsel und die Abkühlung der Luft während der Nacht kommt es, dass es drückend heiss nur ist, wenn schwere Gewitter drohen und im Hochsommer (Mitte Juli bis Mitte August) um die Mittagsstunden. Soll ich Aerzten noch einen besonderen Rath geben, so wäre es der, solche an den Athmungsorganen Leidende, die zu Blutungen disponiren, nicht wäh-

[1]) Ueber Achselmannstein speciell in Prof. Dr. Ditterich's Schrift „Bad Achselmannstein bei Reichenhall als Alpenkurort etc. etc." München 1855.

[2]) S. Ditterich a. a. O. S. 63.

Umfang der Blasenstein hat, so kommt hierbei ausser der präsumtiven Härte des Steines noch ganz besonders und vorzugsweise die geringer oder höher gesteigerte Reizbarkeit der Blase in Betracht. So kann ein Stein von mässiger Grösse z. B. ein Zoll Durchmesser den Steinschnitt nothwendig machen, sobald die überaus reizbare Blase wenig Flüssigkeit aufnimmt und die freie Handhabung des Instruments nicht gestattet. Das Chloroform ist zwar in solchen Fällen bisweilen ein treffliches Mittel die Operation der Steinzermalmung dennoch ausführbar zu machen; aber es reicht nicht immer hin, den gedachten Zweck erreichen zu lassen. Wenn aber bei grossen Steinen die Blase gleichzeitig sehr reizbar ist, wenn man voraussichtlich eine grosse Anzahl Sitzungen nothwendig hat zur Entfernung des Steines, so scheint mir der Steinschnitt den Vorzug zu verdienen. Ich will damit nicht behaupten, dass nicht bisweilen die Lithotritie ausführbar sei; allein sie gewährt dem Steinschnitt gegenüber nicht so viel Vortheil, als in anderen geeigneteren Fällen; es handelt sich hierbei nicht selten um Fälle, wo die Wahl zwischen Zermalmung und Schnitt schwankt, wo die eine Operation ebensoviel oder ebenso wenig für sich hat als die andere. Einen zu dieser Kategorie gehörigen Fall will ich jetzt mittheilen. Die Steinzermalmung wäre vielleicht noch zum Glück des Kranken ausführbar gewesen; allein der Stein war gross, hart, die Blase ziemlich reizbar. Der Kranke selbst wollte sobald als möglich von seinem Stein befreit sein, wünschte daher selbst den Steinschnitt. Ich beschloss daher die blutige Operation zu machen. Der Fall ist folgender:

Herr F. aus Dresden, etwa 60 Jahr alt, aber wohlgenährt und von kräftiger Constitution litt seit ein Paar Jahren an Blasenbeschwerden, die nach und nach sich immer mehr gesteigert hatten, so oft der Drang zum Uriniren, namentlich bei Bewegung, ausserordentlich häufig sich bemerkbar machte. Die Symptome sprachen entschieden für das Vorhandensein eines Blasensteins, der auch bei der Exploration sofort dem Katheter sich darbot. Der Umfang desselben war nicht unbedeutend, dem Klange nach musste er hart sein. Wie ich schon bemerkte, gebe ich in diesem Falle dem Steinschnitt um so mehr den Vorzug, als die Blase nicht viel Flüssigkeit fasste und gegen die Berührung der Instrumente sehr empfindlich war. Ich wählte den Seitensteinschnitt, weil der dicke Bauch für den hohen Steinschnitt eben nicht vortheilhaft war. Oberarzt Dr. Putzer und Wundarzt Bode assistirten mir. Da der Kranke durchaus nicht chloroformirt sein wollte, so sah' ich davon ab. Ich machte den äusseren Schnitt gross d. h. $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und gelangte alsbald mit der Spitze des Messers in's Itinerarium, worauf die *Pars membranacea urethrae* eingeschnitten wurde. Das spitze Messer vertauschte ich sofort mit einem geknöpften, welches ich schnell bis an das Ende der Rinne der Steinsonde vorschob. Da mir in Anbetracht der Grösse des Steines der Schnitt in den Blasenhals nicht tief genug zu sein schien, so führte ich sofort das *Lithotome caché* auf No. 13 gestellt ein und bewirkte damit eine hinreichende Spaltung der Prostata. Das Mittelfleisch war sehr tief, ich war nicht im Stande mit dem Finger die Blase zu erreichen; die Tiefe des Perinaeum mochte gegen $3\frac{1}{2}$ Zoll betragen. Die Blutung war sehr gering, so dass nichts dagegen gethan zu werden brauchte. Ich führte auf dem Zeigefinger die Zange ein und fasste sofort den Stein. Leider glitt beim Anziehen die Zange ab. Der Stein wurde jedoch sofort wieder gefasst und ausgezogen. Ich zog zwar kräftig, jedoch langsam und unter Vermeidung eines unmässigen Kraftaufwandes. Gerade stürmisches und mit Gewalt vollzogenes Ausziehen der Steine wirkt höchst nachtheilig; man muss den Geweben Zeit lassen nachzugeben. Nach einigen Minuten war der Stein zu Tage gefördert. Er war rund, plattgedrückt, hatte einen Durchmesser nach beiden Seiten hin von über zwei Zoll, war über einen Zoll dick und $1\frac{1}{2}$ Unze 34 Gran schwer. Die ganze Operation, einschliesslich der Ausziehung des Steines hatte 12 Minuten gedauert. — Ich will nicht Tag für Tag den weiteren Verlauf angeben, sondern nur in der Kürze das Wichtigste erwähnen. Den ersten Tag war der Puls klein, schnell, selbst aussetzend. Der Urin ging oft und unter lebhaftem Brennen durch die Wunde ab. Häufiger Drang zum Stuhle, Schmerz über dem Penis. Am Abend war der Puls voller, die Haut wärmer. Die Nacht wenig Schlaf und reichlicher Schweiss. Der Kranke erhielt eine Dosis *Laudan. liqu. Syd.*; zum Getränk dünne Hafergrütze; Cataplasmen über die Schamgegend. — Der Tag nach der Operation war besser; das Brennen in der Wunde beim Uriniren hatte fast ganz aufgehört, ebenso der Schmerz über dem Penis. Die Haut schwitzte, der Puls war zwar beschleunigt, aber regelmässig und nicht hart. Patient fühlte sich behaglich, schlief einige Male am Tage, der Unterleib war frei von aller Empfindung. — In den nächstfolgenden Tagen verlor sich die fieberhafte Erregung vollständig, die Nächte waren ruhig, Schlaf vorhanden, die Wundränder etwas geschwollen. Da Patient über Völle und Stiche im Unterleib klagte, liess ich ein Lavement ihm geben, welches eine reichliche Ausleerung bewirkte, worauf die gedachten Empfindungen sich sofort verloren. Dünne Hafergrütze, Mandelmilch, Wassersuppe. Was die örtliche Behandlung der Wunde anlangte, so liess ich nur in kaltes Wasser getauchte Schwämme auflegen. Der Urin ging ein Paar Tage zum grossen Theil durch den Penis, dann aber wieder durch die Wunde ab. Vom 5. Tage an begann die Wunde abzuschwellen, die Eiterung stellte sich gehörig ein. Das übrige Befinden lässt nichts zu wünschen übrig; der Urin geht in grösseren Pausen durch die Wunde ab. Am 7. Tage klagte Patient über aufgetriebenen Leib- und Colikschmerzen. Es erfolgten zwei breiige Stuhlentleerungen, worauf der Unterleib sofort wieder frei war. Appetit und Schlaf ist gut. Die Diät ist eine bessere, leichte Bouillonsuppen u. s. w. — Vom 10. Tage an begann wieder eine grössere Menge Urin durch die Urethra abzufliessen, welche sich die nächstfolgenden Tage noch erhöhte; der Drang zum Wasserlassen kam etwa zweistündlich. Einige Male zeigte sich Sodbrennen, wogegen die Pastilles de Vichy genommen wurden. Das Aussehn der Wunde ist gut, sie hat sich übrigens zum dritten Theil verkleinert. Patient nimmt alle zwei Tage ein lauwarmes Sitzbad, gelegentlich ein Lavement und erhält nun eine nährendere Kost. Selterswasser mit Milch. Vom 15. Tage an ging kein Urin mehr durch die Wunde, sondern nur durch die Urethra ab. Die äussere Wunde verkleinerte sich immer mehr. Der Urin bildete ein sehr mässiges, lockeres Sediment. Ein Paar Male gingen häutige Stücke mit grobem Gries bedeckt und vermengt ab. Ich liess jetzt das Selterswasser ohne Milch etwas reichlicher trinken, mit den lauen Sitzbädern fortfahren. Patient brachte ein Paar Stunden ausser dem Bett zu. Mehrmals ging noch Gries ab. Gegen Stuhlverstopfung *Ol. ricin.* Patient fühlte sich kräftig und wohl; die äussere Wunde wurde immer kleiner und schloss sich in der fünften Woche gänzlich. — Nachträglich muss ich noch erwähnen, dass Patient vor der Operation eine Hydrocele hatte und am Bandwurm litt. Ehe ich den Steinschnitt machte, punktirte ich den Wasserbruch, wobei etwa 12 Unzen Flüssig-

---

rend dieser heissesten Wochen nach Achselmannstein zu senden. Sie bekommen leicht Blutungen, werden dadurch kürzer oder länger in der Kur gestört und sehr niedergedrückt. Ich habe es mehreremals beobachtet, dass an ein und demselben Tage ohne alle weitere Gelegenheits-Ursache mehrere Kurgäste Blutungen erlitten, und gerade solche, die bereits längere Zeit in Achselmannstein waren und vorher gleiche Zufälle nicht gehabt hatten.

Lungenkranken wird als ganz besonders wohlthätig die Luft an den Salinen empfohlen, und das mit Recht, da sie durch ihre grosse Feuchtigkeit, und dadurch, dass sie reichlich mit Salztheilen geschwängert ist, als ein Surrogat der Seeluft angesehen werden kann. Fleissiges Spazierengehen längs der Gradirhäuser, längeres Sitzen auf den dort angebrachten Bänken unterstützt die übrige Kur Lungenkranker gewiss wesentlich und sind für sie besonders rathsam an sehr heissen Tagen, an denen es selbst unter Mittag hier auf der Schattenseite frisch und angenehm ist. Immermann giebt in seinem Tulifäntchen den Rath:

„— — auch in der Tugend
halte Maass! — —"

Dies möchte ich den Leidenden in Achselmannstein insofern gleichfalls an's Herz legen, dass sie es mit dem ihnen angerathenen Aufenthalt bei den Gradirhäusern an sehr feuchten Tagen nicht übertreiben mögen, sie setzen sich sonst leicht Erkältungen aus, und in der That bedarf man im Saalachthale dann der künstlichen Seeluft nicht sehr. Es hat mir immer leid gethan, wenn auch bei regnichtem Wetter zu gewissenhafte Kurgäste mit Schirmen und Regenmänteln bewaffnet Stunden lang mit wahrer Todesverachtung an den Gradirhäusern umherwandelten, weil ihre heimischen Aerzte ihnen das besonders an's Herz gelegt hätten. Sie fühlten selbst, dass es ihnen nicht recht bekam, waren aber doch gehorsam. Auch in der Tugend halte Maass!

In concentrirterem Maasse und mit sehr erhöhtem Temperatur-Grade findet man eine feuchte, salzreiche Luft im sogenannten Dampfbad in den Zimmern des Sudhauses und in kleinen Kabinetten des Badehauses der Kuranstalt, die zu dem Ende eigends eingerichtet sind. Der Reiz, den hier in erster Linie die Athmungsorgane, in zweiter die übrigen Schleimhäute und die äussere Haut erleiden, ist ein bedeutender, darf aber in seinen heilkräftigen Wirkungen keineswegs gleich geachtet werden demjenigen, der in dem äusserst wohlthätigen Dunstbade in Oynhausen geübt wird, wo Verdunstung und Temperatur durch das natürlich warme Quellwasser, das aus bedeutender Höhe in ein geschlossenes Bassin zurückfällt, bewerkstelligt werden. Ich glaube, dass das Soolen-, Dunst- und Dampfbad Achselmannsteins nur selten, mit grosser Vorsicht und nie ohne specielle Besprechung mit einem der dortigen Herren Aerzte gebraucht werden sollte.

(Fortsetzung folgt.)

keit entleert wurden; ein Paar Tage nachher liess ich das Dekokt der Granatwurzelrinde nehmen, worauf der Bandwurm alsbald abging. — Die Neigung zur Griesbildung war von der Art, dass ein besonderes Verfahren dagegen unbedingt nothwendig wurde. Es ist aber für unseren Zweck überflüssig, weiter darauf einzugehen.

Nur noch einige Bemerkungen will ich beifügen. In Bezug auf die Wahl der Instrumente hängt viel von der Gewohnheit des Operateurs ab. Als erste Regel muss allerdings gelten, sich soviel als möglich einfacher Apparate zu bedienen. Man kann die äusseren Schnitte sowohl als die Spaltung der Prostata mit einem und demselben Messer recht wohl machen; am sichersten in dieser Beziehung handhabt sich das Langenbeck'sche Messer mit dem Spitzendecker. Allein bei sehr tiefem Mittelfleische führt es sich desshalb nicht gut bis an das Ende der Rinne vor, weil es mit ganzer Hand erfasst wird, diese aber nicht in die Wunde mit eindringen kann. Ich erfuhr diesen Uebelstand bei einem sehr wohlbeleibten Kranken mit tiefem Mittelfleische. Ich ziehe jetzt vor den äusseren Schnitt mit einem gewöhnlichen Skalpell oder vielmehr einer verkleinerten Ausgabe des Langenbeck'schen Messers, jedoch ohne Spitzendecker zu machen und nach eröffneter *Pars membranacea* ein fast 9 Zoll langes mit einem Knöpfchen versehenes Steinmesser auf das Itinerarium einzubringen und damit den Schnitt durch die Prostata zu machen. Dieses Messer ist mir wenigstens bequemer als andere der Art. Doch, was ich schon bemerkte, wiederhole ich nochmals, was dem Einen bequem ist, ist es nicht in demselben Grade für einen Anderen. — Bei grösseren Steinen tritt häufig die Nothwendigkeit ein, die Wunde im Blasenhalse zu erweitern. So manche Operateure führen den linken Zeigefinger und auf diesem ein geknöpftes Messer ein und erweitern den Schnitt. Allein es lässt sich wohl nicht ganz in Abrede stellen, dass sich der Grad der Erweiterung der Wunde, auf diese Weise bewirkt, nicht mit der wünschenswerthen Sicherheit bestimmen lässt, daher ich denn in solchen Fällen dem Lithotome caché unbedingt den Vorzug gebe. Nicht gern aber möchte ich es höher als auf No. 13 stellen, weil es sonst in der Regel, wie ich mich bei mehrfachen Leichnamen überzeugt habe, über die Grenzen der Vorsteherdrüse hinausschneidet und dadurch leicht Urininfiltration bewirkt. — Bei Kindern braucht der Schnitt nur ein Paar Linien tief in die Prostata hineinzugehen. Es ist dann leicht mit dem Zeigefinger die Wunde zu erweitern, was bei Erwachsenen hingegen nicht so leicht und auch gar nicht zu erreichen ist.

Das was ich oben über die Grösse des Blasensteines in seinem Verhältniss zur Steinzermalmung und dem Steinschnitt sagte, gilt nicht minder für die Fälle, wo mehre Steine zugleich in der Blase vorhanden sind. Auch in solchen Fällen, namentlich, wenn die Concremente in grösserer Anzahl vorhanden sind und schon einige Grösse haben, gewährt der Steinschnitt ebensoviel Vortheil als die Steinzermalmung, ja deren noch mehr, wenn die Blase gleichzeitig sehr reizbar und der Kranke selbst schon herabgekommen ist. Vor mehren Monaten operirte ich einen derartigen Kranken. Ich hatte mich durch die Untersuchung überzeugt, dass mehre Steine vorhanden waren; die Prostata war vergrössert, Patient 72 Jahre alt und durch die bedeutenden Leiden herabgekommen. Ich gab hier dem Steinschnitt den Vorzug und entfernte sechs Concremente, von denen der grösste den Umfang eines plattgedrückten Taubeneies hatte; die anderen Concremente waren progressiv kleiner. — Die Beantwortung der Frage, ob der Schnitt gemacht oder die Zermalmung vorgenommen werden soll, hat desshalb einige Schwierigkeit, weil es nicht leicht ist, bei der Exploration der Blase sich über die Zahl und Grösse der Steine einen bestimmten Ausweis zu verschaffen. In dem obengedachten Falle hatte ich einen Stein gefasst; das Instrument zeigte, dass er einen Durchmesser von 15''' hatte. Mit dem gefassten Steine fühlte ich, dass noch mehre vorhanden waren. Es bedarf aber keines weiteren Nachweises, wie schwer es hält, eine minutiöse, genaue Diagnose zu stellen. Vor mehren Jahren consultirte mich ein bejahrter Herr, bei dem ich das Vorhandensein mehrer Blasensteine constatirte. Die Concremente schienen von mittlerer Grösse, etwa 10—12''' zu sein. Da die Blase nicht zu reizbar war, machte ich die Steinzermalmung und entfernte etwa in 14 Sitzungen eine Unze Detritus. Leider trat am dritten Tage nach der letzten Sitzung Fieber auf, welches mit Delirien etc. einherging und offenbar urämischer Natur war. Der Kranke unterlag und bei der Section fanden sich ausser einigen kleineren Trümmern noch drei Concremente, jedes von beinahe ein Zoll Durchmesser und noch ebensoviel kleinere. Ich gestehe, dass, wenn ich bestimmt gewusst hätte, dass so viele Steinmasse vorhanden war, ich unbedingt dem Steinschnitt den Vorzug gegeben haben würde. Denn die übrigen Verhältnisse waren von der Art, dass sich wohl hätte ein gutes Resultat erwarten lassen. Ich führe diesen Fall nur an, um zu zeigen, wie schwer es ist, sich eine ganz genaue Kenntniss von allen solchen Einzelheiten zu verschaffen und doch muss diese Kenntniss auf die Wahl der Operation influiren. Es ergiebt sich eben auch hieraus, dass es in so manchen Fällen unmöglich ist, mathematisch genaue Indicationen für die eine oder die andere Operation zu stellen. Ist voraussichtlich eine grosse Anzahl Sitzungen nothwendig und der Kranke zugleich bejahrt, so verdient nach meinem Dafürhalten der Steinschnitt den Vorzug.

Aus der Praxis.

Von

Dr. med. A. H. Röbbelen.

Amputatio spontanea.

Dorothea A., die 19jährige, noch nicht menstruirte, bei schlechter Kost und in dumpfiger Wohnung kümmerlich grossgewordene, hagere, cachectische Tochter eines in ärmlichen Verhältnissen lebenden gichtischen Schäfers, war in den Frühstunden des 4. Novemb. 1828 bei sehr stürmischem, nasskaltem Wetter eine zeitlang auf dem Felde beschäftigt gewesen, als dieselbe plötzlich asphyctisch niederfällt und den Eltern scheintodt in's Haus gebracht ward.

Ihre Wiederbelebung gelang, Bewusstsein und Empfindung kehrten zurück; beiden Unterschenkeln aber fehlte fortan alle Bewegungskraft, sie waren gänzlich paralysirt. Man rieb und bedeckte letztere mit Tüchern in eiskaltes Wasser getaucht.

Anderen Tages traten heftige allgemeine Krampfschmerzen, hauptsächlich jedoch in den Füssen und Unterschenkeln ein, welche hier und da leicht erysipelatös geröthet und gegen die leiseste Berührung höchst empfindlich waren. — Man fomentirte sie mit einem lauen Absude von Kamille und etwas Bilsenkraut und reichte innerlich ein sedatives, die Hautthätigkeit weckendes Mittel.

Den 6. phantasirte die Kranke, ein adynamisch-typhöses Fieber hatte Platz gegriffen, die Fusszehen waren schwarzblau — *Gangraena imminens!* ... Umsonst wehrte man sich örtlich und allgemein; den 9. schon war der Brand bis auf 4 Zoll oberhalb der Malleolen an beiden Unterschenkeln vorgeschritten und löste und zerstörte nun Haut und Zellgewebe, Sehnenscheiden und Muskeln so rapid und radical, dass den 15. Tibia und Fibula völlig blossgelegt waren und man zwischen diesen nackten Knochen hindurch sehen konnte.

An Erhaltung der so arg destruirten Gliedmaassen war nicht zu denken, auch würde man längst zum Amputations-Apparate als letztem lugubern Mittel seine Zuflucht genommen haben, wenn nicht die dyscrasischen Zustände der Person und der hohe Grad des bereits bei ihr eingetretenen Fiebers als warnende Contraindicationen sich geltend gemacht hätten. Hat der Arzt zudem doch auch Rücksicht auf's Publikum zu nehmen, dessen bornirte Logik und verleumdungssüchtige Zungen stets lieber ihm, als der Ungunst obwaltender constitutioneller Zustände den misslichen Erfolg einer immerhin furchtbaren, niemals Dank und Anerkennung findenden derartigen Operation beimessen. „Abschneiden ist leichter als heilen", sagt es in seiner vermeintlichen Weisheit und möchte diesmal in der That so ganz unrecht nicht haben.

Im vorliegenden Falle zumal war nun wohl am allerwenigsten ein glücklicher Ausgang zu hoffen; längeres Temporisiren aber nichtsdestoweniger kaum noch statthaft. Doch dieser Verlegenheit enthob recht bald die gütige Natur, die ja stets unsere getreue Bundesgenossin und nicht selten die alleinige autokratische Helferin und Retterin, trotz aller ihr in den Weg gelegten Hindernisse, ist, —: sie amputirte selbst! Den 28. Novemb. fiel der rechte und den 30. der linke Fuss ohne Blutung ab....

War die arme, so schwer heimgesuchte Kranke schon in den ersten Tagen ihres Erkrankens der Gegenstand thätigen Mitleids geworden, so flossen ihr jetzt, wo sie als „die Dorothea ohne Füsse" dem auswärtigen Publikum in öffentlichen Blättern vorgeführt und frommer Mildthätigkeit empfohlen ward, auch aus weiteren Kreisen reichliche Gaben zu. Ihr Allgemeinbefinden besserte sich allgemach, der Zustand der Wohlhäbigkeit, in den sie die werkthätige Theilnahme naher und ferner Menschenfreunde versetzte, behagte ihr, und so lebte sie denn, in ihrer Art ganz glücklich und zufrieden fort bis zum 2. Juli 1830, wo der Tod *ex inanitione* ihrem Leben ein Ende machte. —

Ein Ereigniss wie das hier erzählte, kommt glücklicherweise nicht alle Tage vor, und manche selbst unserer älteren Leser dürften Gleiches oder auch nur Aehnliches nicht erlebt haben. Unerhört aber ist die Sache keineswegs. So wird z. B. in Unger's „der Arzt, eine medicinische Wochenschrift", Theil 4, S. 427, die Frage aufgeworfen: ob es nicht Fabel sei, wenn die Zeitungen berichteten, dass einer gewissen Person die Hände von selbst abgefallen wären? worauf der Herausgeber erwiedert: „die Sache, um die Sie mich fragen, ist sehr wohl möglich. Allein es würde wenig Nutzen haben, davon viel zu schreiben. Um Ihren Streit" (der fragliche Zeitungsartikel hatte diesen nämlich zwischen zwei Freunden veranlasst) „zu schlichten, brauchen Sie nur zu

wissen, dass dieses nicht das erstemal ist, dass Leuten die Hände abfallen. In den Schriften der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Paris können Sie einen völlig ähnlichen Zufall lesen. Er steht im 2. Theile der Steinwehrischen Uebersetzung der medicinischen Aufsätze, S. 299: „„Ein Mädchen, Anna Perraut, im Bourgognischen, welche, als man sie sah, 21 Jahr alt war, hatte in ihrem 7. Jahre, nach einem gemeinen Fieber, das Unglück, dass ihre beiden Hände und Arme bis an die Spitze des Ellenbogens vertrockneten und von selbst abfielen, so dass nichts als die Stumpfe übrig blieben. Sie brachte der Akademie ihre Hände in der Tasche und nahm sie mit einem von ihren verstümmelten Sturzeln, die sie sehr geschickt zu brauchen wusste, heraus. Sie waren schwarz und dürr, wie die Hände einer kleinen Mumie.““

Spontane Ablösung eines brandigen Fusses erlebte auch Kreiswundarzt Schütte, s. „Heidelberger klinische Annalen", IV. Bandes, 3. Heft, 1828. Unter der Ueberschrift: „Ein von rheumatischer Ursache bewirkter trockner Brand des rechten Fusses, dessen freiwillige Trennung vom Sprung- und Fersenbein und vollkommene Heilung des Stumpfes" berichtet derselbe: „Pat., eine 65jährige, bis auf rheumatische Beschwerden im rechten Oberarme und Oberschenkel sonst gesunde Wittwe, hatte sich durch einen Fall im Decemb. 1824 einen Schaden an der grossen Zehe des rechten Fusses zugezogen. Nach einigen Tagen zeigte sich die Zehe geschwollen, blau und schmerzhaft, man glaubte sie erfroren und wandte Schnee mit Roggenmehl als Hausmittel an. Anfang Januar entleerte sich aus einem Abscess auf dem Rücken der Zehe etwas mit Blut gemischter Eiter; im März zeigte sich eine neue Oeffnung an der Spitze der Zehe, und die Schmerzen in derselben vermehrten sich, während jene im Oberarm und Oberschenkel ganz aufhörten. Am 14. Juni zeigten sich die ersten Spuren des kalten Brandes an der grossen Zehe, bald darauf wurde auch die zweite Zehe brandig. Ein Ungenannter lösste beide ab, konnte aber dadurch nicht verhindern, dass der Brand bald darauf alle Zehen und den ganzen Fuss bis zum Astragalus und Calcaneus vollkommen durch und durch einnahm. Auch an und unter der Wade zeigten sich einige brandige Stellen." Verf., jetzt berathen, verordnete die sogen. Eller'schen Tropfen und einige Campherpulver, und liess äusserlich eine Mischung von einem Theile *Acid. nitric.* mit 4 Theilen warmen Wassers überschlagen, worauf sich der Brand überall sichtbar begrenzte, an den Grenzen eine gute Eiterung eintrat und die Schmerzen im Unterschenkel sich verloren. Pat. verbat sich jetzt jede fernere Hülfsleistung und brauchte ein ihr angerathenes Hausmittel. Letzteres bestand in einer Abkochung von sogen. Bienendreck (eine Handvoll mit einem Maass Wasser) wie er sich am oberen Theile der Bienenkörbe befindet, die durchgeseihet täglich mehrmal bis zur völligen Heilung übergeschlagen wurde, wobei sich der brandige Fusstheil von dem Sprung- und Fersenbeine ablösste und der Stumpf, mit dem nöthigen Fleischpolster versehen, Ende October vollkommen geheilt war. Seitdem sei Pat. recht wohl.

Ein, unserem Falle noch ähnlicheres Seitenstück wird in Henke's „Zeitschrift für die Staatsarzneikunde", fortgesetzt von Dr. Behrend, 36. Jahrg., 1856, 4. Vierteljahrsheft, S. 363, von Dr. Adolph Niemann, Medicinalrathe und Mitgliede des kgl. Medic.-Collegii der Provinz Sachsen unter der Ueberschrift: „Tod und Brand in Folge von Frost" mitgetheilt. „Ein 50jähriger Knecht hatte 9 Jahre lang bei seinem Herrn gedient. Im Stalle hatte er sich bei starkem Froste die Füsse erfroren, bekam den Tag darauf heftige Schmerzen und verliess von da ab das Bett im Kuhstalle nicht wieder. Es wurde ihm Essen und Trinken gereicht, von einer ärztlichen und wundärztlichen Behandlung war aber nicht die Rede. Nach zwei Monaten in das Krankenhaus zu Magdeburg gebracht, klagte er über Schmerzen in den Füssen, beide waren brandig. Der Brand erstreckte sich eine Handbreit über das Fussgelenk in der Art, dass die Knochen der beiden unteren Extremitäten vollkommen frei präparirt dalagen. Die Füsse selbst sahen macerirt aus. Der rechte Fuss hing nur noch durch zwei Sehnen an dem Unterschenkel. Am linken Fusse war das Kapselband durch Brand noch nicht zerstört, aber wenige Schnitte mit der Scheere reichten auch hier hin, den Fuss vom Körper zu entfernen, was geschah, um den Geruch möglichst zu vermindern. Der abgemagerte Kranke war bei vollständiger Besinnung, sein Puls klein. Die Zunge war rein, Appetit war zugegen, es hatte sich aber Diarrhöe eingestellt. Bald nach seiner Aufnahme in das Krankenhaus erfolgte der Tod."

Dass auch bei der Dorothea A. Frost die ätiologische Schädlichkeit war, unterliegt keinem Zweifel. Zwar war die damalige Temperatur nur wenig unter dem Gefrierpunkte, doch immerhin gesunken genug, um bei längerer Verweilen darin, zumal wenn der Körper nur dürftig bekleidet und wegen spärlicher Kost arm an innerer Wärmeentwickelung ist, erstarrend auf die organische Materie einzuwirken. Bekanntlich aber geschieht solches am leichtesten an solchen Stellen, welche am weitesten vom Centralpunkte des Lebens entfernt sind — den Füssen. Das Blut, nach innen dringend, zieht sich aus den Capillargefässen zurück, die Nerventhätigkeit erlahmt und der Grund zu brandiger Ertödtung ist um so eher gelegt, je mehr schlechte scorbutische Blutbeschaffenheit ihr Entstehen begünstigt. Haben das doch auch die alliirten Truppen auf dem Kriegsschauplatze in der Krimm erfahren, von woher die Zeitungen im Januar 1855 folgende Nachricht brachten: „Der Dienst in den Laufgräben auf dem durch die Nässe aufgeweichten Boden wirkt sehr verderblich und scheint eine bisher unbekannte Krankheit der unteren Extremitäten hervorgerufen zu haben. Es tritt nämlich häufig bei den Soldaten ein Erkranken der Füsse ein, welchem ein Brandigwerden derselben nachfolgt, so dass nur die Amputation als Mittel zur Erhaltung des Lebens übrig bleibt. Es sind mehrere hochgestellte Aerzte aus Constantinopel nach der Krimm abgegangen, um diese eigenthümliche Krankheit zu studiren."

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Sanitätsrath Dr. Steinthal zu Berlin ist der Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem practischen Arzte Dr. Lohde zu Berlin und dem Kreis-Physicus Dr. Braun zu Wewelinghoven der Charakter als Sanitätsrath, dem General-Stabsarzte Dr. Grimm der Rang eines General-Majors ertheilt.

Würtemberg. Der Oberamtsarzt Dr. v. Hauff in Kirchheim erhielt den Russ. St. Annen-Orden 3. Kl.; der Hofrath Dr. Veiel in Canstatt das Ritterkreuz der Würtemberg. Krone; Hofrath Dr. Stimmel in Kunnenberg das Ritterkreuz des Würtemberg. Friedrichs-Ordens.

Kurhessen. Dr. Noll wurde zum Stadt-Physicus in Hanau, Dr. Wenderoth zum Physicus in Allendorf ernannt.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Dem Assistenz-Arzte Dr. S. Meyer zu Schwetz ist die erste Assistenten-Stelle bei der Abtheilung für Geisteskranke in der Charité zu Berlin übertragen, der practische Arzt Dr. Bleisch in Strehlen zum Kreis-Physicus des Kreises Strehlen ernannt worden; der Privatdocent Dr. v. Gräfe ist als ausserordentlicher Professor an der Universität zu Berlin angestellt worden.

Todesfälle. Preussen. Der Stabs- u. Bataillonsarzt Dr. Weber in Glatz und der Stabs- und Bataillonsarzt Frank in Bromberg sind gestorben.

Kurhessen. Dr. Speyer, Oberstabsarzt, Ober-Med.-Rath und dirigirender Arzt des Landkrankenhauses in Cassel; Dr. Lint in Fritzlar.

Sonnabend, № 24. 13. Juni 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber pathologisch-anatomische Untersuchungen des Gehörorgans.

Vom
Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

Die Verschiedenartigkeit wissenschaftlicher Zwecke, deren Förderung durch pathologisch-anatomische Untersuchungen angestrebt wird, macht den Werth und die Brauchbarkeit dieser Letztern von eben so verschiedenen Bedingungen abhängig. Handelt es sich beispielsweise um Ermittlung der Eigenthümlichkeiten krankhafter Metamorphosen einzelner Gewebe, oder Organtheile, so entsprechen möglichst zahlreiche und sorgfältige Untersuchungen derselben auf dem Sectionstische schon für sich allein diesem Zwecke vollkommen. Soll dagegen die organische Begründung gewisser Krankheitsformen ermittelt, deren Diagnose und Therapie durch pathologisch-anatomische Untersuchungen aufgeklärt werden, so genügt die sorgfältigste Sektion der ergriffenen Organtheile für sich allein keineswegs; sie muss vielmehr mit der Untersuchung, Behandlung und bis zum Tode fortgesetzten Beobachtung darauf bezüglicher Krankheitsfälle in genaueste Verbindung gesetzt werden, so dass sie den Schluss- und Prüfstein der gesammten ärztlichen Thätigkeit bildet; — ein Grundsatz, welcher in Bezug auf die Erforschung der Krankheiten des Gehörorgans leider bis jetzt nicht maassgebend gewesen ist. Jahrhunderte lang hat man dem Gehörorgane selbst auf dem Sectionstische nur dann einige Aufmerksamkeit geschenkt, wenn man bei der Untersuchung krankhafter Erscheinungen innerhalb der Schädelhöhle gleichsam zufällig auf Desorganisation desselben stiess (Bonet, Morgagni, Abercrombie). In keinem dieser Fälle ist eine Untersuchung des Gehörorgans bei Lebzeiten der Patienten vorgenommen worden, ungeachtet der stets vorhandene Ohrenfluss dazu wohl hätte auffordern sollen, so dass der wahre pathogenetische Zusammenhang der Krankheitserscheinungen im Ohre und in der Schädelhöhle zum richtigen Verständniss nicht durchdringen konnte. Erst in neuester Zeit ist die Annahme primärer Eiterbildung in der Schädelhöhle und secundärer Desorganisation des Gehörorgans, d. h. der *Otorrhoea cerebralis primaria* nach Itard, Albers, Willemier u. A., als Irrthum erkannt und beseitigt worden (siehe meine „Beiträge zur Ohrenheilkunde" 1845. p. 273).

Mit der allmählig lebendiger werdenden Theilnahme für das Studium der Ohrenkrankheiten, hat man sich neuerdings auch der Untersuchung des erkrankten Gehörorgans auf dem Sectionstische, um seiner selbstwillen eifrig zugewendet. Leider bieten sich dazu nur selten günstige Gelegenheiten, weil Ohrenkrankheiten, mit Ausnahme der doch auch nur seltenen kariösen Zerstörung des Felsenbeins, niemals zum Tode führen. Stirbt aber ein, schon anderweitig sorgfältig im Leben untersuchter Ohrenkranker an einer, das Gehörorgan nicht augenfällig mit ergreifenden Krankheit, so hält es in der Privatpraxis sehr schwer, die Erlaubniss zu der immer sehr umständlichen und zeitraubenden Untersuchung der Trommelhöhle und des Labyrinths zu erhalten. Unter diesen erschwerenden Umständen ist es mir nicht möglich geworden in 27jähriger Praxis als Ohrenarzt, ausser der Section einiger Fälle von Caries des Felsenbeins, das Gehörorgan auch nur eines Einzigen meiner zahlreichen Fälle von nervöser Schwerhörigkeit noch auf dem Sectionstische zu untersuchen.

Es leuchtet ein, dass es sich bei den pathologisch-anatomischen Untersuchungen des Gehörorgans nicht um Erforschung der Krankheiten weder des äussern Gehörganges, noch des Trommelfells (welche der Ocularinspection schon bei Lebzeiten der Kranken zugänglich sind) sondern der Trommelhöhle und des Labyrinthes handelt. Gewiss kann allein auf diesem Wege die wichtige Frage von der Realität der nervösen Schwerhörigkeit gelöst werden; ob sie indess, wie Toynbee, Wilde, Erhard u. A. meinen, durch die pathologische Anatomie bereits gelöst worden ist? — soll in den nachfolgenden Zeilen näher untersucht werden.

I. Swan war der Erste, welcher „meinte, die Taubheit beruht nicht so oft, als gewöhnlich angenommen wird, auf einem Leiden der Hörnerven, sondern viel häufiger auf entzündlichem Zustande der Schleimhaut der Trommelhöhle, wodurch die feinen Verzweigungen der Trom-

Feuilleton.

Achselmannstein bei Reichenhall.

Von
Dr. Göschen.

(Fortsetzung aus No. 23.)

Von den 20 salzhaltigen Quellen, die am Fusse des Grutenberges bei Reichenhall zu Tage kommen, sind die stärksten die Edelquelle, die Mitterquelle (jetzt mit jener vereint), der Plattenfluss, die Karl-Theodor-Quelle. Ihr Gehalt schwankt von $20\frac{1}{2}$—$24\frac{1}{4}$ pCt., während die anderen 16 nur 1—14 pCt. halten. Zu medicinischen Zwecken wird von allen diesen in Achselmannstein nur die stärkste, die Edelquelle, benutzt, während, wie schon früher bemerkt wurde, in Kirchberg nur schwächere Gradirsoole zur Anwendung kommt. Das Wasser der Edelquelle, das sich im Mittelstollen des Grubengebäudes, 47' tief, 38' unter dem Wasserspiegel der Saalach, in eine Dolomitmulde, und zwar zu 2,5 Kubikfuss in der Minute ergiesst, ist klar und farblos, von rein salzigem Geschmack und nach Herrn Apotheker Mack's Untersuchungen, von einer Temperatur von 11—13° R., je nach dem Wechsel der Temperatur der äussern Luft. Ihr specifisches Gewicht schwankt bei +14—15° R. zwischen 1181,30 und 1181,60.[1]) Nach den Analysen, die in verschiedenen Jahren vom Salinen-Beamten Hrn. Möst, vom Apotheker Mack und vom Professor Buchner in München gemacht wurden, enthält sie nahezu 24 pCt. fester Bestandtheile, und zwar sind letztere in 1,000 Theilen:

Chlornatrium	224,363 Theile
Chlorammonium	0,025 „
Chlormagnesium	1,802 „
Brommagnesium	0,030 „
Schwefelsaures Natron . .	2,000 „
„ Kali . .	0,612 „
Schwefelsaurer Kalk . .	4,165 „
Kohlensaurer Kalk . .	0,010 „
Kohlensaure Magnesia	Spuren
Eisenoxyd } Thonerde }	0,008 „
Kieselerde	0,011 „
Organische Substanzen .	Spuren
	233,026 Theile.

[1]) Prof. Ditterich a. a. O.

melhöhlen-Nerven eingehüllt und versteckt werden." (s. dessen treatise on the diseases of the nerves. 1834. p. 270. 271.)

Diese „Meinung" stützt sich auf die Untersuchung von nicht mehr als drei Leichen, in welchen Swan ganz zufällig „die Schleimhaut der Trommelhöhlen verdickt", in der dritten Leiche ausserdem noch „das Trommelfell zerstört und Eiter in beiden Trommelhöhlen" fand. Die unzweifelhafte Schwerhörigkeit dieses letzteren und aller ähnlichen Fälle wird wohl Niemand von einem „Leiden der Hörnerven" abzuleiten in Versuchung kommen; während die beiden erstern Fälle für „die häufigere Begründung der Taubheit durch entzündliche Zustände der Schleimhaut der Trommelhöhle" um so weniger beweisen, als Swan nicht einmal wusste, ob in beiden Fällen Schwerhörigkeit vorhanden gewesen war, mit welcher die „Verdickung der Schleimhaut" in Causal-Verbindung hätte gebracht werden können.

Swan's „Meinung" fand ihrer augenfälligen Unhaltbarkeit zum Trotz namentlich in England um so grössern Anklang, je bequemer es ist, Krankheitszustände der Schleimhaut der Trommelhöhle ohne Weiteres „anzunehmen", als mit dem Ohrenkatheter in der Hand nach diagnostischen Kennzeichen gewisser Krankheiten des mittlern Ohres zu forschen, und nur in deren Abwesenheit sich für das Vorhandensein nervöser Schwerhörigkeit zu entscheiden!

Am eifrigsten hat Toynbee den von Swan in so ungenügender Weise eingeschlagenen Weg verfolgt, dabei aber von den Fehlern seines Vorgängers nur den Unbedeutendsten, die geringe Zahl der Beobachtungen vermieden, indem er in zwei Abtheilungen Sectionsberichte von 1523 „Ohren" veröffentlicht hat. (s. dessen pathologische Untersuchungen der Krankheiten des Ohres; in medico-chirurgical transactions. London 1849 und 1855.)

Von dieser, auf den ersten Blick überraschend grossen Zahl muss indess zuvörderst ein volles Drittel, 510 „Ohren", welche Toynbee selbst als „gesund" bezeichnet, abgezogen werden, da gesunde Ohren, und wenn ihre Zahl Legion wären, bei pathologischen Untersuchungen des Gehörorgans keinerlei Bedeutung haben können. Wir haben es also, Toynbee gegenüber, nur mit 1013 krank befundenen „Ohren" zu thun, welche sich am besten in zwei Gruppen, von 612 „Ohren" (1849) und 401 „Ohren" (1855) gesondert, betrachten lassen.

Toynbee hat die ersten 612 Ohren, schon vom Schädel getrennt, sogar ohne den membranösen Theil der Eustachischen Trompete, von seinen Kollegen zur Untersuchung zugewiesen erhalten. Keines von Allen hat er also bei Lebzeiten gesehen, und noch weniger untersucht, nur von einem Drittel derselben (184) hat er „erfahren", dass sie schwerhörig gewesen, was er von den übrigen 428 nicht erfahren hat. Ob aber die Schwerhörigkeit der 184 Ohren schon vor der Todeskrankheit vorhanden gewesen, oder erst in derselben entstanden ist —, darüber fehlte Toynbee jede Notiz.

Sämmtliche Leichen, denen diese 612 Ohren entnommen waren, hatten ihr Ende durch Typhus, Wassersucht, Abzehrung, Lungenentzündung, Gicht, Scharlach, Masern, Skropheln, Leber- und ähnliche Krankheiten gefunden, in deren Gefolge Metamorphosen mancherlei Art in allen Schleimhäuten, also auch der Trommelhöhle aufzutreten pflegen. „Verdickungen und Verwachsungen des Trommelfells entweder unmittelbar oder mittelbar durch häutige Bänder mit den Gehörknöchelchen oder dem promontorium; Verdickung, Röthung, Vereiterung der Schleimhaut der Trommelhöhle bei unverletztem Trommelfelle; häutige Ankylose des Steigbügels Verdickung der Haut des runden Fensters" und dergleichen Organisations-Veränderungen, welche Toynbee in den 612 Ohren gefunden hat, lassen sich nur als Produkte der oben genannten Todeskrankheiten bezeichnen, und zwar mit um so grössern Rechte, da sie ausser in solchen Leichen niemals beobachtet worden sind.

Da Toynbee selbst die 184 „notorisch schwerhörigen" Ohren vor Eintritt ihrer Todeskrankheit nicht untersucht, das etwaige Vorhandensein der so eben genannten Strukturveränderungen in der Trommelhöhle nicht constatirt hat, so kann er dieselben auch nicht als die Ursach ihrer Schwerhörigkeit bezeichnen, und eben so wenig behaupten, dass die 428 „nicht notorisch-schwerhörigen" Ohren schwerhörig gewesen sein müssten, bloss weil er in ihnen ähnliche oder gleiche Strukturveränderungen vorgefunden hat. Im Gegentheil möchte man aus dem Umstande, dass diese 428 Ohren als schwerhörig nicht bekannt waren, schliessen dürfen, dass die in ihnen beobachteten Strukturveränderungen keinen besonders störenden Einfluss auf die Hörfähigkeit auszuüben im Stande wären. Keinenfalls durfte aber Toynbee seine 428 Ohren in 70 „kaum zweifelhaft schwerhörige" (mit so bedeutenden Spuren von Krankheit in wesentlichen Theilen des Gehörorgans), und in 358 „beginnend schwerhörige" (mit krankhaften Veränderungen, doch nicht in dem Grade) eintheilen, da die für beide Klassen aufgezählten Veränderungen ganz genau dieselben sind, selbst in der letzten Klasse noch ein Ueberschuss von scheinbar bedeutenden Veränderungen hervortritt, wie aus beistehendem Bruchstück aus seiner Tabelle IV. ersichtlich ist.

	Classe I. 184.	Cl. II. 70.	Cl. III. 358 Ohren
Trommelfell verdickt	30	4	11
– verwachsen mit d. Promontor.	11	9	16
in der Trommelhöhle Eiter	19	11	13
– – – die Schleimhaut verdickt	73	35	71
häutige Bänder zwischen Stapes und Promontorium	0	9	66(!)
daneben noch Verdickung der Schleimhaut	18	0	30(!)
knöcherne Wände der Trommelhöhe theilweise fehlend	10	12	32(!)

Toynbee durfte hiernach augenscheinlich seine 612 Ohren nur in 184 „notorisch-schwerhörige" und in 428 „wahrscheinlich schwerhörige" eintheilen.

Auf eine Darlegung dieser zahlreichen und erheblichen Mängel (s. London medical Times and Gazette. 1852. Octob. 16.) antwortete Toynbee mit dem Untersuchungsbericht einer neuen Lieferung von 608 „Ohren" (1855), dessen Einzelnheiten dem frühern (1849) Berichte so durchaus und in allen seinen Mängeln gleichen, dass ich von einer eingehenden Besprechung füglich Abstand nehmen könnte, wenn nicht dabei 134 „Ohren schwerhöriger Personen, deren Kranksein bekannt und welche von Toynbee selbst bei Lebzeiten untersucht worden" aufgeführt wären. Man durfte hiedurch einem der fühlbarsten Mängel seiner frühern „Untersuchungen" abgeholfen sehen. Toynbee selbst erklärte überdies „nur Sectionen dieser Art vermögen Licht über die Pathologie der Ohrenkrankheiten zu verbreiten; wesshalb ich auch die Absicht gehabt habe (!), die Geschichte eines jeden dieser 134 Fälle mitzutheilen. Allein ich habe dies aufgegeben (!), theils weil ich dazu in dieser Zeitschrift keinen Raum gehabt, theils selbst damit den Gegenstand noch nicht erledigt haben würde, indem jede Ohrenkrankheit speciell studirt, und durch viele Krankheitsfälle erläutert werden müsste."

Der Gehalt an Kohlensäure, der, nach den der Dolomitmulde fortwährend entsteigenden Blasen, nicht unbedeutend ist, ist nicht näher constatirt worden.

Das Medicinalpfund = 16 Unzen = 7680 Gr. enthält obiger Analyse gemäss im wasserfreien Zustande:

Chlornatrium (Kochsalz)	1723,108 Gr.
Chlorammonium (Salmiak) . . .	0,192 „
Chlormagnesium (salzsaure Bittererde)	13,840 „
Brommagnesium (Brom-Bittererde) .	0,231 „
Schwefelsaures Natron (Glaubersalz)	15,360 „
„ Kali	4,700 „
Schwefelsauren Kalk (Gyps) . . .	31,987 „
Kohlensauren Kalk	0,077 „
Kohlensaure Magnesia	Spuren
Eisenoxyd } Thonerde }	0,061 „
Kieselerde	0,084 „
Organische Substanzen	Spuren
	1789,640 Gr. [1]

[1]) Ditterich a. a. O.

Im vorigen Jahre stand eine neue amtliche Untersuchung der Edelquelle sowohl als ihrer 19 Schwestern bevor, es ist mir indessen nicht zu Ohren gekommen, ob man damit bereits fertig ist. Eine Veröffentlichung der gewonnenen Resultate habe ich nicht gesehen.

Für den geringen Preis von 27 Kreuzern erhält man im Badehause in Achselmannstein ein Soolbad, ohne dass auf die Menge der dem Wasser zugesetzten Quantität Edelquelle Rücksicht genommen wird. Badekabinette sind für den gegenwärtigen Bestand der Kurgäste in ausreichendem Maasse vorhanden, und wenn nicht elegant eingerichtet, so doch wenigstens dem Zweck genügend, und namentlich sehr reinlich gehalten. Jede Wanne wird durch drei verschiedene Hähne mit Edelquelle und gewöhnlichem warmen und kalten Wasser gespeist, von denen der erste indess, sobald das Bad fertig hergerichtet ist, verschlossen wird, damit der Kranke nicht zu eigenem Nachtheil nach Willkür den Soolgehalt verstärken könne. Die Temperatur zu erhöhen oder zu verringern bleibt ihm unbenommen, doch kann er sich, wenn ihm dieselbe vom Arzt vorgeschrieben ist, oder nachdem er aus Erfahrung die ihm am meisten zusagende kennen gelernt hat, darauf verlassen, dass die Wärterin die richtige dem Bade gegeben hat. Die Leute haben darin in Achselmannstein eine seltene Gewissenhaftigkeit. Zu den guten und angenehmen Sitten gehört es, dass die Wanne mit einem frisch gewaschenen Leintuch ausgefüllt wird, ehe man das Wasser

Ich habe absichtlich diesen ganzen Satz wörtlich angeführt, um zu zeigen, mit welchen leeren Ausflüchten Toynbee die Nothwendigkeit umgeht, endlich mit detaillirten Krankheitsgeschichten vor das Publikum zu treten. Niemand wird ihm beipflichten dass volle 134 Krankheitsgeschichten gegeben werden mussten! dass 30 Seiten gross Octav mit nichts Besserem gefüllt werden konnten, als mit tabellarischen Uebersichten, die schon 1849 und mit noch zahlreicheren, wenn auch innerlich vollkommen gleichartigen Einzelnheiten veröffentlicht worden waren. Keiner seiner Sectionsberichte enthält die gemachten Beobachtungen nach den einzelnen tödtlich verlaufenen Krankheitsformen gruppirt; nicht einmal dem Befund der einzelnen Ohren ist der Name der Todeskrankheiten zugefügt, um etwa noch nachträglich selbst die gewiss sehr lehrreiche Gruppirung der Strukturveränderungen in der Trommelhöhle nach den wichtigsten Krankheitsformen ausführen zu können! Mit Einem Worte, Toynbee's „Untersuchungen" von 1849 und 1855 enthalten Nichts als ein Chaos von unfruchtbaren Beobachtungen ohne allen wissenschaftlichen Zusammenhang, die selbst in ihren Ziffern kein Vertrauen verdienen, wie man aus folgendem Beispiel ersehen wird.

In Tabelle VI. „General-Uebersicht der krankhaften Erscheinungen in 1013 Ohren" (1855) wird der Steigbügel fester als natürlich mit dem ovalen Fenster verbunden . . . . . 66 Mal

dagegen in den einzelnen Tabellen

Tabelle V. Uebersicht etc. von . .	226 Ohren .	55 Mal	81 Mal
Tabelle III. – – . .	41 – .	9 –	
Tabelle I. – – . .	134 – .	13 –	
Tabelle IV. (1849) Uebersicht etc. von	612 – .	4 –	
	1013 Ohren		

also 15 Mal häufiger aufgeführt, als in Tabelle VI. angegeben worden.

Nach diesen Auseinandersetzungen wird man es mit mir unbegreiflich finden, dass Toynbee's „Untersuchungen" von Wilde in Dublin „anerkennungswerth und glaubwürdig" genannt werden; dass derselbe sich mit „den daraus gezogenen Folgerungen vollständig einverstanden erklärt"; dass Erhard in Berlin auf dieselben eine „Reform der Ohrenheilkunde" aufzubauen gedenkt und James Hinton in unbegränzter Bewunderung für Toynbee soweit geht, Sectionsberichte von 56 Ohren ganz nach dessen Vorbild angefertigt zu veröffentlichen! (s. med. chirurg. transactions. London 1856. vol. 39. p. 101). In seinen „Thatsächlichen Erläuterungen der Pathologie des Ohres" begegnet man allen so eben besprochenen Mängeln in Toynbee's „Untersuchungen". Keins der 56 secirten Ohren ist bei Lebzeiten untersucht, 12 sind „gesund" befunden (gehören also auch nicht unter die „Erläuterungen der Pathologie des Ohres"), nur 7 Ohren waren „notorisch-schwerhörig", 9 andere dagegen „notorisch nicht-schwerhörig", und demungeachtet die Sectionsberichte dieser beiden Kategorieen ganz gleichlautend! James Hinton sieht sich durch diese jedenfalls sehr auffallende Erscheinung nicht im Mindesten in Verlegenheit gesetzt; ohne jede Bemerkung theilt er als den Sectionsbefund der „schwerhörigen" und „nicht-schwerhörigen Ohren" mit: „Oberhautschicht des Trommelfells verdickt, Lederhautschicht blutreich, Schleimhautschicht verdickt, — in der Trommelhöhle häutige Bänder, Schleimhaut mit Blut überfüllt, geröthet, verdickt, mit Schleim bedeckt u. s. w., Schleimhaut der Eustach. Trompete verdickt und mit zähem Schleim bedeckt; Vorhof und Schnecke blutreich."

Von 28 Ohren wusste auch Hinton nicht, ob sie schwerhörig gewesen oder nicht; bei 15 von ihnen fand er indess „bedeutende Zeichen langdauernder Ohrenkrankheit", bei den andern 13 aber „nur geringe organische Veränderungen". Auch diese beiden Gruppen werden nicht getrennt geschildert, sondern für Beide nur gemeinsam „häutige Bänder zwischen Gehörknöchelchen, Promontorium und Trommelfell, Verdickung und Röthung der Schleimhaut der Trommelhöhle; Ansammlung von Schleim, Eiter und scrophulöser Materie" u. dgl. aufgezählt.

9 „Krankheitsgeschichten" zur Erläuterung der Pathologie des Ohres machen in würdiger Weise den Beschluss dieser wirklich jammervollen Arbeit. In der Ersten derselben wird wohl bemerkt, dass der Kranke an einem alten Ohrenfluss gelitten, und in der Achten und Neunten, dass das Gehör der Patienten bis zum Tode gut geblieben sei; allein in den übrigen 6 „Krankheitsgeschichten" geschieht der „Ohren", dieses eigentlichen Gegenstandes derselben, mit keiner Sylbe Erwähnung, während die Ohren aller 9 Kranken keinerlei Untersuchung unterworfen wurden!! —

Pappenheim giebt zwar nur „Mittheilungen über die mikroskopischen Befunde im Gehörorgan schwerhöriger Personen" (s. Zeitschr. f. d. rationelle Medicin. 1844. p. 335—354), allein unter den 10 secirten Personen befinden sich doch mehrere, deren Schwerhörigkeit zweifelhaft bleibt. Kein Ohr dieser 10 Personen ist bei Lebzeiten untersucht worden, so dass der Sectionsbefund nirgends zur Berichtigung oder Bestätigung diagnostischer Versuche benutzt werden kann.

In 3 Typhus-Leichen, wo sich erst in den letzten Lebenswochen Schwerhörigkeit eingestellt hatte, fand sich die Schleimhaut der Trommelhöhle und Eustach. Trompete dunkelroth, aufgewulstet, mit vielem zähen, weissen oder graugrünen Schleim und Eiter bedeckt, das Trommelfell entzündet und verdickt etc. Das Labyrinth normal.

Ein vierter, an Lungenentzündung Verstorbener, ward in dieser Krankheit erst schwerhörig, zeigte in seinen Ohren indess keinerlei Turgescenz der Blutgefässe; nur in der linken Eustach. Trompete ein Wenig, in der rechten Eustach. Trompete und Trommelhöhle etwas mehr Schleim, das Trommelfell dieser Seite gefärbt, sonst Alles normal, — was für die Schwerhörigkeit nur eine sehr ungenügende organische Begründung abgiebt.

Auch bei einem schon lange taubgewesenen Mädchen fand sich in beiden Ohren nichts krankhaftes als im Labyrinth beim Abdampfen der reichlich vorhandenen Exolymphe viel krystallisirtes Kochsalz und recht viele Fettkügelchen. Die Fasern der Hörnerven zeigten sich gesund.

Im sechsten Falle fand sich bei einer Frau, welche in ihrer Todeskrankheit „nicht schwerhörig gewesen sein sollte" eine zolldicke Geschwulst, welche innerhalb der Schädelhöhle den rechten *Nervus acusticus* und *facialis* fest zusammendrückte. Pappenheim's Ausruf „aus diesem Beispiel kann man sehen, wie ungewiss es ist, ob Druck auf den Hörnerven auch immer Schwerhörigkeit erzeugt!" beweist nur wie nöthig es ist, beide Ohren solcher Patienten gesondert auf etwanige Schwerhörigkeit zu prüfen. Er würde dann das rechte Ohr gewiss taub gefunden haben, während ohne Prüfung der einzelnen Ohren, das eine gesunde Ohr die Schwerhörigkeit des andern für einen oberflächlichern Beobachter sehr leicht verdeckt.

Aus derselben Unterlassungssünde (der Prüfung der Hörfähigkeit jedes einzelnen Ohres) entspringt Pappenheim's „Unklarheit über die Beziehungen, in welchen Krankheiten des grossen Gehirns zu Schwerhörigkeit und zu Krankheitszuständen des Ohres" stehen. Wenn nämlich bei einem „im Ganzen (!) wenig schwerhörigen Manne" einerseits an der Basis des Gehirns erweichte Stellen mit reichlichen Krystallen,

---

einströmen lässt. Ein grosses Leintuch und ein Handtuch werden, auf Verlangen erwärmt, gratis verabreicht. Für Erwachsene werden die Wannen mit 210 Maass (bairisch) Wasser gefüllt. Als ein recht starkes Bad kann ein solches betrachtet werden, dem 30 Maass Edelquelle zugefügt sind. Zu diesem Grade der Stärke aber steigt man nur allmälig. Das Richtigste ist, mit 5 Maass zu beginnen und in richtigen Pausen durch Zusatz von 1, 2, 3, 5 Maass auf ein Mal die Wirkung des Bades auf die Haut, die Innervation, den Stoffwechsel zu erhöhen. Ebenso bade man nicht gleich von vorn herein zu lange. Je nach dem Stande der Kräfte, der Natur der Krankheit etc. beginne man mit 5 oder 6 Minuten und steige allmälig bis zu einer halben Stunde, was ich als Maximum bezeichnen möchte. Wer übrigens in Bezug auf Soolenmenge und Dauer des Bades gewissenhaft handeln will, versäume nicht, einen der Herren Aerzte zu consultiren und gerade in dieser Beziehung ihrem erfahrenen Rath zu folgen. Zur Controlle der Wärme und des Soolegehalts findet übrigens der Kranke in jedem Badekabinette einen Thermometer und einen Soolemesser. Der Arzt möge auch die Temperatur des Bades bestimmen. Gewöhnlich wird zu 26° gebadet, je nach Umständen aber kühler oder heisser. Was die Tageszeit zum Baden anlangt, so glaube ich, dass Jeder, der es vertragen kann, gut thut, sein Tagewerk mit dem Bade zu beginnen, und dann die Molke zu trinken und den erforderlichen Spaziergang zu machen. Beide Heilmittel wirken dann auf den noch nüchternen Körper gewiss doppelt kräftig ein, und der Spaziergang nach dem Bade ruft eine höchst wohlthuende Reaction hervor. Die körperliche Bewegung, die nach dem Seebade nothwendig ist, ist nach dem Soolbad, namentlich wenn man es nicht zu heiss nimmt, sicher nicht vom Uebel. Wer nun aber diese Reihenfolge nicht beobachten kann, der muss zuerst die Molken trinken, denn diese warten, weil sie warm sind, nicht auf ihn, nach seinem Spaziergange frühstücken und erst in den späteren Vormittagsstunden das Bad nehmen.

In geeigneten Fällen wird die Wirkung der Soolbäder noch durch Zusatz von Mutterlauge, jenen flüssigen Rückstand, der nach dem Sieden der Soole und der Crystallisation des Salzes in den Pfannen zurückbleibt, erhöht werden können, und wird dieser Zusatz je nach Umständen zu 1—5 Maass erfolgen. Allen bisherigen Untersuchungen nach scheint die Reichenhaller Mutterlauge Nichts der Kreuznacher, die bisher in besonders hohem Ansehen stand, nachzugeben, und findet auch der Laie täglich in der Mack'schen Apotheke Gelegenheit, sich durch leichte Versuche von dem bedeutenden Gehalt derselben an Jod und Brom zu überzeugen. Prof. Buchner hat auch die Mutterlauge einer eingehenderen chemischen Analyse unterworfen und in 16 Unzen gefunden:

auf dem Gehirn viel gelatinöses Exsudat und anderseits zu Pappenheim's Verwunderung das linke Ohr gesund, das rechte Trommelfell aber zerstört, das Felsenbein kariös gefunden wurde; so würde er bei gesonderter Prüfung beider Ohren das Rechte bestimmt gehörlos, das Linke vielleicht ganz gut hörend angetroffen haben. Aus der bedeutenden Zerstörung im Bereiche des rechten Ohres lässt sich übrigens die Hörlosigkeit desselben ganz selbstständig und ohne auf die Mitwirkung des Hirnleidens zurückzugreifen erklären.

Bei einem an Peritonitis Verstorbenen „soll schon vor der Todeskrankheit Schwerhörigkeit vorhanden gewesen sein" für deren beliebte organische Begründung sich wieder nur „reichliche Kalkablagerungen im Labyrinthe und kohlensaure Kalkkrystalle beim Verdunsten der Exolymphe" vorfanden.

Im Gehörorgan eines Taubstummen fehlte jede Strukturveränderung; bei einem zweiten fand sich nur viel Schleim in der rechten Pauckenhöhle und in den Ampullen beider Ohren eigenthümliche talgartige Körperchen, und in den Ohren eines 85jährigen, zweifelhaft schwerhörigen Mannes nur im Labyrinthe und in der Schnecke viel kalkartige Krystalle.

Passavant giebt in seinen „pathologisch-anatomischen Untersuchungen des innern Ohres an Typhus Verstorbener" (s. Zeitsch. f. d. rationelle Medicin 1849. VIII. 1) die Zahl der von ihm secirten Ohren nicht an. Von Untersuchung derselben bei Lebzeiten ist nicht die Rede. Auch wird nicht der Sectionsbefund der einzelnen Ohren, sondern nur im Allgemeinen mitgetheilt dass das Felsenbein injicirt, entfärbt; das Trommelfell ohne Glanz, undurchsichtig, injicirt; die Trommelhöhle voll von zähem, fadenziehendem Schleim; die Schleimhaut in derselben mehr oder weniger geröthet, das Labyrinth aber von jeder constanten Veränderung frei gefunden worden ist.

Triquet endlich beobachtete (s. Gazette des Hopitaux 1851. 2. 3.) in einer Typhus-Leiche Eiter im äussern Gehörgange, Verdickung des Trommelfells, Entzündung der Schleimhaut der Trommelhöhle; im Labyrinth aber nichts Abnormes.

In den Ohren eines Tuberkulösen zeigten sich die, auch sonst so häufig bemerkten Zerstörungen des Trommelfells, der Gehörknöchelchen u. s. w.; bei einer alten, längst stocktaub gewesenen, aber doch im Leben nicht untersuchten Frau, die Schleimhaut der Trommelhöhle mehr verhärtet als geschwunden, theilweis mit röthlichen, stecknadelknopfgrossen Wucherungen und mit Eiter bedeckt; die Gehörknöchelchen bei unverletztem Trommelfelle (!) grösstentheils zerstört. Aehnlich lautet der Bericht von einer an Pneumonie gestorbenen sehrschwerhörigen Frau, während in zwei andern, von Menière entlehnten Fällen nur im Labyrinth röthlich-plastische Lymphe ergossen gefunden wurde. Auch in diesen Fällen waren die Ohren bei Lebzeiten nicht untersucht worden (s. Archives générales de Médecine 1855. janv. p. 28).

Diesen Sectionsberichten fügt Triquet in seinem neuesten Werke (Traité pratique des maladies de l'oreille 1857) nur noch wenige neue hinzu (p. 375), die sich von den Vorstehenden in nichts vortheilhaft unterscheiden. Vergebens versucht er die überall bei Lebzeiten unterlassene Untersuchung des Gehörorganes durch Catheterisation an der Leiche wieder gut zu machen (s. ebendas. observat. 114). Seine, unter der Benennung „pathologische Anatomie der Ohrenentzündungen" (ebendas. p. 210) gegebene Schilderung der organischen Veränderungen der Schleimhaut der Trommelhöhle bei unverletztem Trommelfelle, ist offenbar nur Product theoretischer Speculation. Selbst die Catheterisation der Eustach. Trompete (welche Triquet übrigens in diesem Falle nicht einmal zu Hülfe genommen hat) vermag nicht die hier ganz unentbehrliche Ocularinspection zu ersetzen. Sectionsberichte von Ohrenentzündungen mit durchlöchertem Trommelfelle (s. ebendas. observ. 42—48) geben aber wiederum keine richtige Vorstellung von der Entwicklung der Entzündung der Schleimhaut der Trommelhöhle bei unverletztem Trommelfelle!

Hiemit dürfte wohl eine erschöpfende Uebersicht der seitherigen pathologisch-anatomischen Untersuchungen des Gehörorgans gegeben sein, deren Mängel sich dahin zusammenstellen lassen, dass:

1) Kein einziges der obducirten Ohren bei Lebzeiten weder mit dem Ohrenspiegel noch mit dem Ohrenkatheter, selbst nicht mit dem, wenn auch noch so ungenügenden Valsalva'schen Experimente untersucht worden ist. Toynbee's Angabe vom Gegentheil (bei 134 Ohren) verdient keine Berücksichtigung, so lange er alle darauf bezüglichen Einzelnheiten schuldig bleibt. Da diese Untersuchungsmittel ganz ausschliesslich die Diagnose der Strückturveränderungen des Trommelfells und der Trommelhöhle (bei unverletztem Trommelfelle!) möglich machen, so ist es bei der so eben gerügten Unterlassung ganz unmöglich, die vorstehenden Sectionsbefunde bei Ohrenkranken auch nur annährend zu diagnosticiren. Toynbee ist der Einzige, welcher demungeachtet versucht hat, wenigstens die „Verwachsung des Trommelfells mit dem Promontorium" zu diagnosticiren, und zwar an vermeintlich „zu starker Konkavität des Trommelfells"; eine Diagnose, welche durch ihren relativen Charakter aller Sicherheit entbehrt.

2) Bei etwa 2 Dritteln der „krankbefundenen" Ohren (613 unter 1013 bei Toynbee) wusste man nicht, ob sie schwerhörig gewesen waren; man kann also, selbst wenn sich die Sectionsbefunde bei Lebenden diagnosticiren liessen, etwa vorhandene Schwerhörigkeit nicht mit Bestimmtheit auf dieselben, als auf ihre organische Ursache zurückführen.

3) Nur etwa 1 Drittel (359 von 1013 bei Toynbee) war als schwerhörig bekannt. Da man aber auch bei diesen Ohren nicht wusste, ob ihre Schwerhörigkeit bereits vor der Todeskrankheit vorhanden gewesen, so ist es wiederum unmöglich, die Schwerhörigkeit dieser 359 Ohren auf jene Structurveränderungen als auf ihre organische Basis zurückzuführen. Noch weniger aber ist es möglich, diese organische Basis bei denjenigen Fällen von Schwerhörigkeit, welche sich ohne vorangegangenen Typhus, schwere Entzündungen und ähnliche lebensgefährliche Krankheiten entwickelt haben, ohne weitere diagnostische Beweise als vorhanden „anzunehmen." Fälle dieser Art machen aber die bei Weitem grösseste Mehrzahl der Ohrenkranken aus.

4) In allen oben aufgeführten pathologisch-anatomischen Untersuchungen fehlt es an allen diagnostischen Kennzeichen für „die einfache oder durch häutige Bänder bewirkte Verwachsung des Trommelfells mit den Gehörknöchelchen oder dem Promontorium: die einfache Verdickung, oder knötchenförmige Entartung, entzündliche Aufwulstung der Schleimhaut der Trommelhöhle; Anhäufung von Schleim, Blut, Eiter oder scrophulöse Materie in der Trommelhöhle; die knöcherne oder membranöse Ankylose des Steigbügels in dem ovalen Fenster; die Verdickung der Haut des runden Fensters" u. s. w. Es ist also selbst in denjenigen Fällen von Schwerhörigkeit, welche nach lebensgefährlichen Krankheiten, wie Typhus u. dergl., zurückgeblieben sind, und desshalb wenigstens muthmasslich in organischen Veränderungen des (unver-

---

Chlornatrium	1387,442 Gr.
Chlorkalium	43,993 „
Chlorammonium	0,123 „
Chlormagnesium	428,861 „
Brommagnesium	9,349 „
Jodmagnesium	Spuren
Schwefelsaure Magnesia . . .	76,150 „
Chloreisen	Spuren
Organische Substanz . . .	Spuren
	1945,918 Gr.

Während sie also weniger Kochsalz enthält, zeichnet sich die Mutterlauge von der Edelquelle durch ihren höheren Gehalt an Chlormagnesium, Brommagnesium und Bittersalz aus. Den grossen Gehalt an Jod hat Herr v. Liebig bei seiner Anwesenheit in Reichenhall während des vorigen Sommers nachgewiesen. Ein wie bedeutendes Mittel die Mutterlauge ist, weiss jeder Arzt, und es ist dem Kranken um so mehr anzurathen, nicht etwa willkürlich bei den Bädern auch die Mutterlauge mit in Gebrauch zu ziehen, und das bei sich selbst durch den unglücklichen Volksglauben „Viel hilft viel" zu rechtfertigen. Es könnte ihm das die ganze Kur verderben. Wem also in dieser Beziehung nicht bestimmte Anweisungen von seinem Hausarzt mitgegeben sind, der befrage sich ja an Ort und Stelle, ehe er das Soolbad durch Mutterlauge verstärkt. Es sei mir bei dieser Gelegenheit erlaubt, mein Verwundern darüber zu äussern, dass die sonst so umsichtige Salinenverwaltung Reichenhall's die Mutterlauge noch nicht in den Handel gebracht hat. Bei der grossen Beliebtheit dieses Kurmittels würde die kräftige Reichenhaller Mutterlauge gewiss einen nicht unbedeutenden Absatz finden und, wenn auch in bescheidnem Grade, die Revenüen des Salzwerkes mehren. Vielleicht wird das geschehen, wenn die amtlichen Analysen festgestellt sind und man dem Publicum einen noch genaueren Nachweis über die Zusammensetzung, somit Wirksamkeit dieses Muttersalzes geben kann. Es ist schwer, von vorn herein die Zahl der zu nehmenden Bäder festzusetzen, und wird man auch in dieser Beziehung den Rath eines Arztes während der Kur nicht entbehren können. Die Badekrisen treten je nach der Individualität des Kranken und der Krankheit sehr verschieden auf und ihre Zeichen entgehen dem Badenden oft, wenn er sich nicht über die Vorkommnisse mit dem Arzt bespricht. Auch zur Beantwortung der Frage bedarf er des letzteren Rath, ob er hintereinanderfort baden soll, oder besser Pausen eintreten lässt. Vierzehn Bäder in 4 Wochen bekommen vielen Kranken weit besser als acht und zwanzig. Dass übrigens in Achselmannstein die Zahl 7 ihre Rolle spielt, wie in anderen Bädern, dass man also 7, 14, 28 etc. Bäder nimmt, versteht sich von selbst. In den einzelnen Bade-Kabinetten findet man auch die

letzten) Trommelfells oder der Trommelhöhle ihren Grund haben, unmöglich, diejenige Structurveränderung zu diagnosticiren, welche in dem einzelnen Falle vorhanden sein, den Gegenstand therapeutischer Thätigkeit abgeben möchte.

Unter diesen Umständen kann von ärztlicher Behandlung dieser Structurveränderungen (bei unverletztem Trommelfell) vernünftiger Weise noch gar nicht die Rede sein, ganz abgesehen von den ganz ausserordentlichen Schwierigkeiten, welche sich auch der Beseitigung der, mit Sicherheit etwa dereinst erkennbaren, oben aufgeführten Structurveränderungen entgegenstellen würden. Toynbee's Versicherung (1849) in der Behandlung dieser Structurveränderungen „ungehoffte Erfolge" erzielt zu haben, verdient desshalb um so weniger Glauben, da er weder 1855 noch bis heute (1857) auch nur eine einzige derartige Heilungsgeschichte bekannt gemacht hat! Ebenso ungerechtfertigt ist desshalb auch seine Behauptung (1849) in jenen, noch niemals bei Lebenden diagnosticirten Structurveränderungen des unverletzten Trommelfells und der Trommelhöhle „die häufigste Ursach der Schwerhörigkeit und den schlagendsten Beweis gegen die Realität der nervösen Schwerhörigkeit" nachgewiesen zu haben.

Ich glaube nun nicht zu irren, wenn ich schliesslich den wahren wissenschaftlichen Werth aller bisher bekannt gewordener pathologisch-anatomischer Untersuchungen des Gehörorgans auf die einzige Thatsache zurückführe, dass sich im tödtlichen Verlauf gewisser, namentlich fieberhafter Krankheiten bedeutende Structurveränderungen im Gehörorgan, namentlich in der Trommelhöhle entwickeln.

Weder die Diagnose und Prognose, noch die Therapie der Ohrenkrankheiten im Allgemeinen, und der nervösen Schwerhörigkeit im Besondern hat aus dieser Thatsache bis jetzt irgend welchen Vortheil gezogen; im Gegentheil ist ihnen daraus der sehr erhebliche Schaden erwachsen, dass man vielfältig der Meinung ist, auf Grund jener Thatsache eine der schwierigsten pathologischen Fragen bereits gelöst zu wissen, und sich den abentheuerlichsten diagnostisch-therapeutischen Speculationen getrost überlassen zu dürfen, wovon Hr. Dr. Erhard hieselbst ganz vor Kurzen wieder ein merkwürdiges Beispiel gegeben hat.

Derselbe hat nämlich (s. Allgemeine medic. Central-Zeitung. 1857. 8. April) eine „Schwerhörigkeit von Ankylose des Steigbügels in der *Fenestra ovalis*" aufgestellt und ihr 20% aller Fälle von Schwerhörigkeit zuweisen zu müssen geglaubt. Die Diagnose dieser Krankheitsform soll „auf exclusivem Wege" und ihre Besserung oder Heilung durch feuchte Wärme, unter starkem Druck in die Trommelhöhle geleitet, herbeigeführt werden. Mehrere glückliche Fälle sollen für die Richtigkeit dieser Behauptungen sprechen.

Leider ist weder über diese Diagnose noch über die angeblichen Heilungen an der angeführten Stelle etwas Näheres enthalten; auch fehlen statistische Notizen über Erhard's ohrenärztliche Praxis, so dass ich seine Ziffer (20%) auch nicht prüfen kann. Jedenfalls wird eine solche Prüfung an seines „Lehrers" Toynbee Tabellen einstweilen gestattet sein, da in denselben zu diesem Zwecke reichliches Material vorhanden ist.

Toynbee führt die Ankylose des Steigbügels in der *Fenestra ovalis*

1849	in Tabelle	III.	unter	358	„kranken Ohren"	gar nicht auf	= 0%
-	-	IV.	-	612	- -	mit	= $4\frac{1}{2}$%
1855	- -	I.	-	134	- -	- 55	= 33%
-	-	III.	-	41	- -	- 4	= 10%
-	-	V.	-	226	- -	- 11	= 5%
in der Gen.-Tabelle		VI.	unter	1013	„kranken Ohren"	mit 101	= 10%

auf, woraus sich auf den ersten Blick die völlige Unsicherheit eines durchschnittlichen Prozentsatzes für diese Krankheitsform ergiebt. Erhard's Ziffer stimmt mit keiner der sechs hier gegebenen Ziffern auch nur annähernd überein.

Von den, Tabelle VI. aufgeführten 105 Fällen von Ankylose sind 55 „durch Knochen", 46 „durch Membran" herbeigeführt; ein Unterschied, welcher nicht nur grossen Einfluss auf die von Erhard beanspruchte Heilbarkeit ausüben, sondern ganz besonders grosse Schwierigkeiten für die „Diagnose auf exclusivem Wege" mit sich bringen muss. Beides wird besonders anschaulich durch die Wahrnehmung, dass sich unter den 70, in Tabelle I., II., III. (1855) aufgeführten

Ankylosen	14	in Leichen	über	60	Jahre
	16	- -	-	70	-
	6	- -	-	80	-
	1	- einer Leiche	-	90	- , also zusammen 37

(mehr als die Hälfte!) in Leichen über 60 Jahr befunden haben, die übrigen 33 wohl in Leichen von geringerm Alter, aber auch stets in Verbindung mit noch andern bedeutenden Organisations-Veränderungen (Verdickung der Haut des runden Fensters, der Schleimhaut der Trommelhöhle und des Trommelfells, Zerstörung, Verwachsung desselben mit dem Promontorium u. dgl.) beobachtet worden sind.

Hieraus ergiebt sich, dass die bis jetzt bekannt gewordenen Leichenöffnungen nicht zur Annahme einer, lediglich auf Ankylose des Steigbügels in der *Fenestra ovalis* beruhenden Schwerhörigkeit berechtigen, deren Heilung (ganz abgesehen von der Schwierigkeit der Diagnose), theils in dem knöchernen Charakter der Ankylose selbst, theils in dem hohen Alter der Patienten, theils endlich in der Complication mit andern bedeutenden Desorganisationen in der Trommelhöhle höchst wahrscheinlich ganz unübersteigliche Schwierigkeiten finden wird.

Der „physiologische Versuch und die therapeutische Erfahrung".

Entgegnung

von

Dr. Lehmann, Arzt am Bade Oeynhausen.

(Schluss aus No. 23.)

Die nun folgenden Stellen *f.* und *g.* haben allerdings am Schlusse die Namen Wagner und Buchheim in Klammern eingeschlossen, jedoch ohne Angabe des betreffenden Werkes, so dass der Leser vermuthen muss, in dem Vorstehenden nur ähnliche Ansichten bei den genannten Autoren, keineswegs aber eine wörtliche Abschrift des Einen der Genannten vor sich zu sehen. Denn erstlich fehlen die Anführungszeichen, zweitens sind zwei Autoren genannt, und zwar derjenige, dem die Stellen gehören, zuletzt, drittens und vorzüglich aber sind 2 Seiten früher beide Autoren ebenfalls unter Angabe ganz anderer Schriften, als die eigentliche Quelle, angeführt worden. Da aber in der ganzen A.'schen Schrift nur diese zwei Male der Name Buchheim vorkommt, so konnte die Aufmerksamkeit auch nur auf die dort genannte Schrift („Beitr. z. Kenntn. d. Endosm." Arch. f. ph. Heilk.) gerichtet werden.

---

nöthigen Vorkehrungen zu Regen-, Spritz- und Douche-Bädern; auch kann man natürlich einfache Wasserbäder bekommen und zahlt für diese nur 21 Kreuzer.

Das Ainringer Moos in der Gegend von Teisendorf giebt Gelegenheit zum Gebrauch recht kräftiger Moorbäder. Der frische, braune, fettige Moor, der nach einer Analyse des Herrn Apotheker Mack Humus, Quellsäure, Quellsalzsäure, phosphorsaure, kohlensaure, schwefelsaure Salze, Kieselerde, Thonerde, Eisenoxyd, Kalk und Bittererde, viel Barégin, Silikat und Eisen enthält, wird zu dem Ende mit Edelquelle vermengt, und zu allgemeinen oder localen Bädern hergerichtet. Bis jetzt werden diese Moorbäder verhältnissmässig wenig benutzt; sie sind aber gewiss grösserer Beachtung zu empfehlen und möchte es zu dem Ende wünschenswerth sein, wenn der Moor noch eingehenderen Analysen unterzogen würde, die Herren Collegen in Reichenhall aber ihre Erfahrungen über seine Wirkungen veröffentlichten. Grade die Mischung eines gewiss kräftigen Moores mit einer so kräftigen Soole, wie die Edelquelle, dürfte alle Beachtung verdienen.

Die Edelquelle wird endlich auch in inneren Gebrauch gezogen, und zwar vorzugsweise von denen, die durch den Genuss der Molken verstopft werden. Man giebt dann 1—2—3 Löffel derselben, je nach Bedarf, in ein gewöhnliches Glas Wasser oder Molke. Ich kann die letztere Mischung, deren man sich häufig bedient, nicht loben, da ich finde, dass dadurch die Wirkung beider Heilmittel alterirt wird. Ich rathe mehr, gleich im Moment des Aufstehens auf dem Zimmer die Edelquelle mit Wasser zu trinken, es geht dann auch für diejenigen, die die Molken vor dem Bade trinken, immer noch eine Zeit hin bis zum Genuss derselben; oder auch einige Zeit nach dem Frühstück. Wer die Wirkung des Abführmittels erst nach mehreren Stunden verspürt, thut auch ebenso gut, dies Soolwasser Abends vor Schlafengehen zu nehmen, wo es dann bereits vor Beginn der Molken seine Schuldigkeit thut und diese ihm um so weniger Beschwerden machen. Mit Professor Radius [1]) glaube ich, dass für scrophulöse Kinder, deren man in Achselmannstein ja ein gut Theil trifft, der regelmässige Gebrauch der Edelquelle in kleineren Quantitäten ein vortreffliches auflösendes Mittel sein würde, ähnlich wie die zum inneren Gebrauch hergerichtete Wittekinder Soole, die ein so geschätztes Heilmittel geworden ist. Es sei noch bemerkt, dass man Morgens im Molkensaal stets eine Portion Edelquelle zu beliebigem Gebrauch aufgestellt findet, sie sonst aber auch jeder Zeit im Kurhause haben kann.

[1]) Deutsche Klinik a. a. O.

(Schluss folgt.)

Buchheim's Arzneimittellehre ist in der ganzen Schrift nicht angegeben worden.

R. B. schreibt
(S. 136 Z. 16 v. u.):

f) „Bei ihrem geringen Diffusionsvermögen gehen die Stoffe vom Magen aus nur sehr langsam und in geringer Menge in das Blut über. So gelangen sie in gelöstem Zustande in den Dünndarm und hindern dadurch, dass sie sich mit einer ziemlich grossen Menge Wasser verbinden, auch den Uebergang dieses Wassers in das Blut, so dass der Darminhalt dünnflüssiger wird, wie sonst. Ist die Menge derselben nicht gross, beträgt sie z. B. beim Glaubersalz nicht mehr als 2 Drachmen, so kann allmälig doch der grösste Theil des Salzes in das Blut übergeführt werden; ist jedoch die Menge grösser, beträgt sie ℥β — ℥j, so erleidet die Schleimhaut des Darmkanals durch die grosse Menge der concentrirten Salzlösung eine Veränderung."

Hr. Dr. A. schreibt
(S. 72 Z. 6 v. u.):

„Dieses Salz hat nur sehr geringe Affinität zu den wichtigern Körperbestandtheilen und besitzt ein schwaches Diffusionsvermögen. Aus diesem Grunde geht es vom Magen nur sehr langsam und in geringer Menge in das Blut über. So gelangt es in gelöstem Zustande in den Dünndarm und hindert dadurch, dass es sich, ohne Wasser eingenommen, mit einer ziemlich grossen Menge Wassers verbindet, auch den Uebergang desselben in das Blut, so dass der Dünndarminhalt flüssiger wird, wie gewöhnlich. Ist die Menge desselben nicht grösser, wie im Bülowbrunnen, so kann allmälig der grösste Theil des Salzes in das Blut übergeführt werden; ist jedoch die Menge grösser, wie sie z. B. im Bitterbrunnen angegeben ist, so erleidet die Schleimhaut des Darmkanales durch dieses Salz eine Veränderung."

Hr. A. hat hier freilich die Buchh.'schen Quantitäten: „2 Drachmen" mit „„Bülowbrunnen"" — und ferner ℥β — ℥j Buchh.'s mit „Bitterbrunnen" = Gehalt übersetzt, indessen konnte, wie ersichtlich, die beraubte Quelle durch diese Veränderung nicht unkenntlich gemacht werden.

R. B. schreibt
(S. 137 Z. 3 v. o.):

g) „In Folge jener Veränderung der Darmschleimhaut entstehen vermehrte peristaltische Bewegungen. Der beschleunigte Durchgang des dünnflüssigen Darminhalts durch die zum Theil mit Luft gefüllten Därme ruft ein polterndes Geräusch hervor und nach kürzerer oder längerer Zeit, nachdem die Flüssigkeit im Mastdarme angelangt ist, erfolgen eine oder auch mehrere wässrige Ausleerungen, mit welchen ein Theil des gegebenen Arzneimittels wieder entleert wird. Je schneller und je reichlicher die Stuhlausleerungen nach dem Gebrauche dieser Stoffe eintreten, desto mehr von dem Mittel wird auch mit ihnen ausgeleert; wird dagegen durch irgend ein Moment der baldige Eintritt der Stuhlausleerungen verhindert, so gehen auch etwas grössere Mengen davon in das Blut über."

Hr. A. schreibt (S. 73) unmittelbar anschliessend:

„In Folge dieser Veränderung und Reizung der Darmschleimhaut entstehen vermehrte peristaltische Bewegungen. Der beschleunigte Durchgang des dünnflüssigen Darminhaltes durch die zum Theil mit Luft gefüllten Därme ruft ein polterndes Geräusch hervor und nach einer kürzeren oder längeren Zeit, nachdem die Flüssigkeit im Mastdarme angelangt ist, erfolgen eine oder mehre wässerige Ausleerungen, mit welchen ein Theil des gegebenen Quantums des Bitterbrunnens (immer aber nur in grösserer Dose) wieder entleert wird. Je schneller und reicher die Stuhlausleerungen nach dem Gebrauche des in Rede stehenden Salzes eintreten, desto mehr wird von ihm ausgeleert; wird dagegen durch irgend ein Moment der baldige Eintritt der Stuhlausleerungen verhindert, so gelangen auch etwas grössere Mengen in das Blut."

Im Vorstehenden wieder eine Uebersetzung Hrn. A.'s, als undurchsichtig gedachte, doch nur zu durchsichtige Decke über Buchh.'s „Arzneimittellehre." „Arzneimittel" daselbst ist bei Hrn. A. = „Bitterbrunnen". —

Hr. A. erklärt S. 76, er könne sich nicht darauf einlassen, die Gründe pro und contra vorzubringen, ob die eingenommenen Eisenpräparate an der Bildung der Blutkügelchen oder anderer Organe mit Theil nehmen und verweise deshalb auf Quevenne's Schrift, welche dann unten angeführt wird (so!). Gleich darauf fährt er aber, den Leser zu Quev. führend, mit R. Buchh. also fort:

R. B. schreibt
(S. 209 u. 210 Z. 4 v. u.):

h) „Auf welche Weise und in welchem Maassstabe dies geschehe, lässt sich nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse noch nicht beurtheilen. Da man gewöhnlich in den Fäces fast eben so viel Eisen wiederfindet, als man arzneilich in den Darm eingeführt hatte, glaubte man schliessen zu dürfen, dass überhaupt nur sehr wenig Eisen in das Blut übergeführt werde, doch ist dieser Schluss vielleicht nicht richtig. Auch wenn man auf anderem Wege, z. B. durch Injection durch die Venen, Eisen in den Körper bringt, findet man nach kurzer Zeit fast die ganze Quantität davon in den Fäces wieder. [1]) Es ist also möglich, dass eine grössere Menge von Eisen von dem Darmkanale aus in das Blut übergeführt, aber schon in kurzer Zeit durch den Darmkanal wieder ausgeschieden wird."

Hr. Dr. A. schreibt
(S. 77):

„Dass das Eisen, namentlich das im Bülowbrunnen enthaltene, in das Blut übergeführt werden könne und übergeführt werde, ist höchst wahrscheinlich. Auf welche Weise und in welchem Maassstabe dies geschehe, lässt sich nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse nicht beurtheilen. Da man gewöhnlich in den Fäces fast eben so viel Eisen findet, als man arzneilich in den Darm übergeführt hatte (Kletzinsky u. A.), so glaubte man sich zu dem Schlusse berechtigt, dass überhaupt nur sehr wenig Eisen in das Blut übergeführt werde. Man bedachte indessen dabei nicht, dass möglicher Weise eine grössere Menge Eisen von dem Darmkanale aus in das Blut übergeführt und schon in kurzer Zeit durch den Darmkanal wieder ausgeschieden werden könne. A. Mayer hat nämlich in seiner Inaugural-Dissertation „De ratione, qua ferrum mutetur in corpore" (Dorpat 1850) durch Versuche nachgewiesen, dass, wenn man auf anderem Wege, z. B. durch Injection in die Venen, Eisen in den Körper bringt, man nach kurzer Zeit die ganze Quantität in den Fäces wiederfindet."

Hier zog Hr. A. es aus begreiflichen Gründen vor, statt der von ihm wirklich benutzten die in dieser benutzten angeführte Literatur als seine Quelle zu bezeichnen. In A. Mayer konnte man nicht so leicht auf die Spur R. Buchh.'s, als bei diesem auf die Spur jenes kommen. — Dafür übrigens, dass Hr. A. den B.'schen Styl hier und da verunstaltet, z. B. statt „einführen" in den Darm „überführen" gebraucht, so wie dafür, dass er das Erste bei B. zum Folgenden, dieses zu jenem macht, wird ihm der berühmte Autor gewiss wenig Dank sagen.

R. B. schreibt
(S. 212 Z 4 v. o.):

i) „Sie scheint vollkommen erwiesen zu werden durch die Untersuchungen von Andral und Gavarret, welche das Blut von zwei anämischen Individuen sowohl vor als nach dem Gebrauche von Eisen analysirten und im letzteren Falle eine weit grössere Zahl von Blutkörperchen fanden, als im ersteren."

Hr. A. schreibt
(S. 77 Z. 4 v. u.):

„Man wird die Angaben von Andral und Gavarret wiederholen, welche das Blut von zwei anämischen Individuen sowohl vor, als nach dem Gebrauche des Eisens analysirten und im letzteren Falle eine weit grössere Zahl von Blutkörperchen und mehr Eisen fanden, als im ersteren."

R. B. schreibt
(S. 212 Z. 22 v. u.):

k) „Mit unsern Nahrungsmitteln wird uns stets so viel Eisen zugeführt, als der Körper bedarf; wir haben daher, ausser in den Fällen, wo die Anämie in Folge von Blutverlusten entstand, die Ursache derselben nicht in einem absoluten Eisenmangel zu suchen. Wenn also Personen, welche qualitativ und quantitativ ähnliche Nahrungsmittel zu sich nehmen, wie die Uebrigen, in einen anämischen Zustand verfallen, so müssen bei ihnen Ursachen vorhanden sein, welche die gehörige Verwerthung des ihnen zugeführten

Hr. A. schreibt
(S. 78 Z. 19 v. u.):

— — — — — — — —
— — — — — — — —

„Denn wir wissen mit Bestimmtheit, dass uns mit unsern Nahrungsmitteln stets so viel Eisen zugeführt wird, als unser Körper nöthig hat. Wir haben also niemals die Anämie oder Chlorose in einem absoluten Eisenmangel zu suchen, vielmehr müssen bei derartigen Kranken Ursachen vorhanden sein, welche die gehörige Verwerthung des ihnen zugeführten Eisens beeinträchtigen. So lange diese Ursachen fortdauern, dürfen wir nicht hoffen, dass das arzneilich zugeführte Eisen mehr

[1]) A. Mayer l. c. Eine Seite früher steht der Titel der Dissertation angegeben: De ratione, qua ferrum mutetur in corpore. Dorpat 1850.

Eisens beeinträchtigen. So lange diese Ursachen fortdauern, dürfen wir nicht erwarten, dass das arzneilich zugeführte Eisen mehr nützen werde, als das in den Nahrungsmitteln enthaltene."

nutzen werde, als das in der Nahrung enthaltene."

3.

B. M. Lersch: „Einleitung in die Mineralquellenlehre." I. Erlangen. 1855.

Lersch schreibt (S. 516):

„Wenn, wie oft, im Bade eine mit W.-Dunst mehr oder minder gesättigte Luft geathmet wird, so kann diese Sättigung der Luft mit W. ihm schon 4—9 Gram. auf ¼ Stunde Gewichtsabnahme sparen. Verdunstet kein W. durch die unsichtbaren Hautporen, wenn die Haut mit W. bedeckt ist, so hört auch damit ein kleiner Verlust auf. Wird die Haut, wie dies in dem Versuche von Valentin geschah, durch das laue W. abgekühlt, so ist auch der Durchtritt von W. in flüssigem Zustande durch die Hautöffnungen gehemmt. Ein Versuch, dessen Resultat eine Gewichtsabnahme im W.-Bade nachweist, bildet also, auch wenn jene unter dem gewöhnlichen Perspirationswerthe zurückbleibt, keinen Beweis für eine Aufsaugung von W. durch die Haut, er beweist aber um so mehr für die Kleinheit der Resorption, um so mehr der Gewichtsverlust im Bade dem unter gewöhnlichen Verhältnissen stattfindenden nahe kommt."

Hr. A. schreibt (S. 35 u. f. Z. 2 v. u.):

„Wenn, wie oft, im Bade eine mit W.-Dunst mehr oder minder gesättigte Luft (wie es z. B. in Oeynhausen der Fall ist) geathmet wird, so kann diese Sättigung der Luft mit W., namentlich wenn sie eine nicht unbedeutende Menge Kohlensäure, welche die Respiration beeinträchtigt, enthält, dem Körper schon etwa 10 Grammen auf eine halbe Stunde Gewichtsabnahme sparen. Verdunstet kein W. durch die unsichtbaren Hautporen, wenn die Haut mit W. bedeckt ist, so hört auch damit ein kleiner Verlust auf. Wird die Haut, wie dies in dem Versuche von Valentin geschah, durch das laue W. abgekühlt, so ist auch der Durchtritt von W. in flüssigem Zustande durch die Hautöffnungen gehemmt. Ein Versuch, dessen Resultat eine Gewichtsabnahme im Bade nachweist, bildet also, auch wenn jene unter dem gewöhnlichen Perspirationswerthe zurückbleibt, keinen Beweis für eine Aufsaugung des W.'s durch die Haut, er beweist aber um so mehr für die Kleinheit der Resorption, je mehr der Gewichtsverlust im Bade dem unter gewöhnlichen Verhältnissen stattfindenden nahekommt.

Hier folgt der Rest der S. 516, 517 und 518 bis zum Absatze. Dann fährt L. also fort (S. 518 Z. 8):

„Die äussere Haut ist an den meisten Stellen mit Haaren besetzt, welche bekanntlich sehr hygroskopisch sind, sie ist von einer Menge von Linien und Falten durchzogen, aus denen das W., wenn nicht sehr sorgfältig abgetrocknet wird, schwer völlig zu entfernen ist. Ein paar Millionen Schweisskanälchen öffnen sich an der äusseren Hautfläche, welche, wenn sie mit W. in Berührung kommen, als Capillarräume W. einziehen, falls nicht die fette Absonderung der in ihnen einmündenden Schmalzdrüsen es verhindern sollte. Besonders wird dies wohl der Fall sein, wenn eine Abkühlung der Haut im Bade stattfindet, wodurch die Luft der Schweisskanälchen verdichtet wird. Danach ist es schon zweifelhaft, in wie fern das in dieser Weise kleben gebliebene W. die Gewichtsvermehrung, welche beim Bade beobachtet wird, verursacht. Die obersten Lagen der Epidermis sind, in so fern ein fettiger Ueberzug der Haut sie nicht vor dem Eindringen des W.'s schützt, schon wegen der vielen Zwischenräume zwischen den einzelnen Schuppen und Schichten hygroskopisch, sie ziehen aus physikalischer Ursache W. an. Diese Durchtränkung der Epidermis zeigt sich, wenn viel gebadet wird, durch ein Weicherwerden der Haut. —

— — — — — — —

Die wenigste Feuchtigkeit wird aber zur Aufsaugung kommen, sondern der grösste Theil derselben wird wahrscheinlich bald wieder in den oberflächlichen Hautschichten verdunsten."

Hr. A. fährt unmittelbar darauf fort, L.'s Sätze durch einen kleinen Uebergangssatz an einander kittend:

„(Was den geringen W.-Verlust des Badewassers von 12,5 Grammen nach einem Sitzbade betrifft, so ist zu bemerken,) dass die Haut, an den meisten Stellen mit Haaren besetzt ist, welche sehr hygroskopisch und dass jene von einer Menge von Linien und Falten durchzogen sind, aus denen das W., wenn sich der Badende auch noch so sorgfältig abtrocknet, schwer völlig zu entfernen ist. Einige Millionen Schweisskanälchen öffnen sich in der äussern Hautfläche, welche, wenn die fettige Absonderung der Talgdrüsen der Haut es nicht hindert, durch Capillarität etwas W. einziehen. Auch die oberste Lage der Epidermis ist hygroskopisch, sie zieht, wie schon das Weicherwerden der Haut beweist, begierig W. an, welches aber schwerlich zur Resorption kommen kann, da es nach nothwendigen physikalischen Gesetzen kurz nach dem Bade wieder verdunsten muss."

Der Leser wird an diesem Zusammenkitten mehrerer von einander entfernt liegenden Stellen eines fremden Werkes, so wie auch an dem Umstellen und Verändern der Construction, bemerkt haben, welche Mühe Hr. A. sich gegeben hat, seine Quellen zu verbergen.

Es würde zu weitläufig, wollte ich alle die dieser Quelle gehörenden Stellen des A.'schen Büchleins noch weiter hierher setzen. Ich verweise daher der Kürze halber zur Vergleichung:

A. S. 60	2. Absatz	mit	Lersch (l. c.)	S. 385 o.,
„ S. 60	folgend.	„	„	S. 382 Z. 8 v. o.
„ S. 61	Z. 1—3	„	„	S. 385 Z. 6—7.
„ S. 61	1. Absatz	„	„	S. 385 1. Absatz,
„ S. 71	Z. 4 v. u.	„	„	S. 807 Z. 6 v. u.,
„ S. 72	Z. 3 v. o.	„	„	S. 807 letzt. Z. u. folg.,
„ S. 73	1. Absatz	„	„	S. 795 Z. 15.

Vergl. ferner über die von A. benutzte Literatur (S. 71) L. S. 806 und 809. Zuletzt muss noch ganz besonders auf eine Stelle hingewiesen werden, welche charakteristisch für die Art ist, wie Hr. A. Quellen studirt. S. 70 citirt derselbe Bischof's „Harnst. als Maass des Stoffw." und gebraucht eine 10 Zeilen grosse Stelle, um die Bischof'sche Ansicht über die Wirkung des Kochsalzes (l. c. S. 113) anzugeben. Er führt die Stelle jedoch nicht dem Wortlaute, sondern dem Inhalte nach im Auszuge an. Dieser A.'sche Auszug der B.'schen Ansicht stimmt nun vollständig und wörtlich mit demjenigen, welchen Lersch gegeben hat. Cf. A. S. 70 Z. 15 v. o., L. S. 811 Z. 20 v. o. — An der betreffenden Stelle ist natürlich ebensowenig, als irgendwo sonst in der A.'schen Schrift L.'s Name genannt worden. —

So beschaffen ist die A.'sche Schrift, welche der Verfasser, kühn gemacht, durch ein freilich zwei Jahre dauerndes räthselhaftes Schweigen der Kritik über solche Dinge, ganz jüngst dem ärztlichen Publikum als Leiterin bei der Wahl der hiesigen Bäder empfiehlt. Forderte nicht das Interesse der Wissenschaft, unseres Standes und unseres Bades, dass ich diese Enthüllungen, selbst wenn ich es noch so ungern that, machte?

Gegenüber solcher Handlungsweise eines Autors verstummt die wissenschaftliche Kritik. Wie tief ist die Ehre unseres edlen Berufes gesunken, dass so oft in neuerer Zeit solch geheime Sünden ruhmgieriger Literaten auf dem Gebiete unserer Wissenschaft an den Pranger gestellt werden mussten! Ist es nicht betrübend, immer wieder gewahr zu werden, dass die erhabene Wissenschaft von ihren soi-disant Jüngern dazu missbraucht wird, der Unwahrheit das Kleid der Wahrheit zu borgen!

Ein seltsamer, indessen doch wieder begreiflicher Umstand bei dieser so beschaffenen Schrift ist, wie es noch in neuerer Zeit von einer andern bekannt wurde, dass ihr Autor dieselbe einem hochgestellten einflussreichen Manne, dem Chef unserer Provinz und dem Präsidenten unseres Bade-Curatorii gewidmet hat. Es gehört doch mehr, als gewöhnlicher Muth dazu, ein Werk, dessen Haupttheil kaum einen einzigen, wahrhaft eignen Gedanken aufweist, dessen schmückende Phrasen aus den verschiedensten Gegenden ihrem ursprünglichen Zusammenhange entrissen, und an fremde oft unpassende Stelle verpflanzt und für Eigenthum ausgegeben worden sind, einem hochgestellten, um das Aufblühen der besten Interessen unseres Vaterlandes hochverdienten Manne zu widmen! Nach solchen unerquicklichen Thatsachen wird es der Leser mir gern erlassen, auf andere Mängel der fraglichen Schrift einzugehen.

Ich schliesse mit des Dichters Wort:

„Nun kenn' ich Deine würd'gen Pflichten!
Du kannst im Grossen Nichts vernichten
Und fängst es nun im Kleinen an
Und freilich ist nicht viel damit gethan."

Zur Casuistik der Selbstentwicklung (bei Querlage mit nach vorn gekehrter Brustfläche).

Von

Dr. Vogler jun. zu Bad-Ems.

Querlagen mit nach vorn gekehrter Brustfläche gehören bekanntlich zu den Seltenheiten. Skanzoni, welcher unter 7890 Geburten 41 Querlagen beobachtete, fand darunter nur 4 Mal die Brustfläche nach vorn gewendet, während in den 27 übrigen Fällen die Brustfläche nach hinten stand — also ein Verhältniss: für erstere wie 1 zu 1972, für letztern wie 1 zu 213 Geburtsfällen. Daraus erhellt, dass Selbstentwicklung eines mit der Brustfläche nach vorn quergelagerten Kindes zu den seltensten Beobachtungen der geburtshülflichen Praxis gehört.

Ein besonderes Interesse verleiht dem zu behandelnden Fall eine im Momente der Entwicklung des Steisses beobachtete und, wie es scheint, dieser Kindesstellung eigenthümliche Selbstdrehung des ganzen Rumpfes um seine Längenaxe. Es betrifft eine Gebärende in dem 1½ Stunde von Ems entfernten Städtchen Nassau, zu der ich am 8. Januar d. J. von dem dortigen Collegen, Herrn Med.-Rath Dr. Lehr, dem die Hülfe eines zweiten Arztes nothwendig erschien, hinzugezogen wurde. Zur Anamnese diene dabei Folgendes: Die Gebärende, eine sehr robuste Dreissigerin, welche schon fünfmal glücklich geboren, soll nach Angabe der Hebamme am 6. Januar die ersten, jedoch sehr schwachen Wehen verspürt und noch an demselben Tag eine bedeutende Menge Fruchtwasser verloren haben. Da nun weder an diesem noch dem folgenden Tage stärkere Wehen eingetreten waren, hatte die Hebamme, welche den Kopf hoch oben im Becken sich präsentirend zu fühlen glaubte, sich in der Nacht vom 7ten auf den 8ten veranlasst gefühlt, zur Beschleunigung der Geburt ärztlichen Rath in Anspruch zu nehmen. Herr M.-R. L., den dieselbe konsultirte, verordnete auf die Mittheilung der ihm als zuverlässig bekannten Hebamme (von seiner Behausung aus) einige Dosen *Secale cornutum*, die jedoch nach Angabe der Letzteren zum grössten Theil wieder von der Kreissenden ausgebrochen wurden. Bei der am folgenden Morgen früh stattfindenden Visite fand Herr M.-R. L. die Blase gespannt den Muttermund ziemlich erweitert und statt des erwarteten Kopfes — die Schulter vorliegend, den Uterus um seinen Inhalt krampfhaft kontrahirt. — Da der anfängliche Versuch bei noch stehender Blase die Wendung auf den Kopf zu machen, misslang, suchte Herr M.-R. L. nach eingeleitetem Blasensprung die Wendung auf die Füsse auszuführen; aber auch dieses Verfahren, obschon zu wiederholten Malen und in verschiedenen Lagen der Kreissenden vorgenommen, blieb ohne Resultat — indem die um das Kind fest kontrahirte Gebärmutter das Vordringen der Hände zu den Füssen unmöglich machte. Die von Herrn Dr. L. successive angewendeten Mittel, wie Opium, Chloroformirung, ein lauwarmes Bad, Aderlass von 15 Unzen waren weder im Stande gewesen, den Krampf der Gebärmutter zu vermindern, noch hatten sie sonstwie die Sachlage geändert. Herr M.-R. L., dessen Kräfte anfingen durch die Anstrengungen erschöpft zu werden, sah sich desshalb genöthigt, einen zweiten Arzt hinzuzuziehen und ersuchte mich, noch einen letzten Wendungsversuch zu machen:

Beim Eingehn mit den Fingern fand ich die Vagina sehr heiss, schmerzhaft, die rechte Schulter des Kindes in den Beckeneingang gepresst und feststehend, die Brust nach vorn, den Rücken nach hinten gekehrt, den Kopf des Kindes an der rechten Seite der Mutter gelagert, die Gebärmutter unaufhörlich fest und schmerzhaft kontrahirt, die höchst schmerzhaften Wehen in kurzen Pausen aufeinanderfolgend; bei der äussern Untersuchung: — einen nicht unbedeutenden quergeformten Hängebauch, ein sehr geneigtes Becken, die Gebärmutter beständig hart durch die Bauchdecken durchzufühlen. Die Gebärende sehr unruhig, lautklagend, mit ziemlich frequentem Pulse bot — mit einem Worte — das Bild einer „Constrictio uteri irritativa" dar. — Zwei von mir in der Seiten- und Knieellenbogenlage vorgenommene Wendungsversuche hatten keinen bessern Erfolg wie die meines Vorgängers, indem sowohl der allgemeine Krampf der den Kindestheilen fest anliegenden Gebärmutter wie in's Besondre eine unterhalb der in der vorderen Partie des Uterus gelagerten Beine befindliche Striktur desselben dem Vordringen der Hände zu den Füssen einen nicht zu überwindenden Widerstand entgegensetzte. — Da unterdessen der noch vor Kurzem bemerkbare Foetalpuls aufgehört hatte wahrgenommen zu werden, so beschlossen wir nach einer kurzen Pause, während welcher die rechte Hand des Kindes vor den Genitalien zum Vorschein gekommen war — die Embryotomie auszuführen: Da der Hals des Kindes zur Decapitation nicht zu erreichen war, so zog Herr M.-R. L. an der vorgefallenen Hand — die jedoch einem weiteren Hervortreten des Armes, resp. der Schulter, hartnäckigen Widerstand leistete. Eine um die Hand des Kindes angelegte Schlinge reichte jedoch hin, durch einen mässigen von mir ausgeübten Zug, den ganzen Arm und selbst die Schulter zum Vorschein zu bringen. Dies geschehen — trat der Moment ein, wo die auf dynamische Weise durch den Zug zu einer enormen Energie angeregte Wehenkraft — selbst nach dem Aufhören des Zuges — das Entwicklungsgeschäft übernahm und neben der Schulter — den seitlichen Theil des Thorax in Form einer breiten ovalen Geschwulst hervorpresste. Diesen kritischen Moment bemerkend, hielt ich es für geeignet, zur Erleichterung des Geburtsaktes die Eröffnung der Brusthöhle behufs Entleerung und Verkleinerung derselben vorzunehmen: Während Herr M.-R. L., den ich um die Darreichung eines Instruments gebeten hatte, dasselbe aus dem Etui hervorholte und als er eben im Begriffe war, einen Einstich in den Thorax zu machen, kam der ganze übrige Theil desselben und — ihm folgend — der Bauch und der Steiss in der Weise zur Entwicklung, dass beim Hervortreten des letzteren über dem Perinäum der ganze Rumpf eine Drehung um seine Längenaxe erfuhr, welche den Rücken des Kindes nach vorn, die Brustfläche nach hinten brachte. — Nachdem die noch in den Genitalien verweilenden Füsse mit Leichtigkeit gelöst waren, folgte nach einer kleinen Pause und auf einige leichte Tractionen der Kopf. — Der Zeitraum zwischen meinem ersten Wendungsversuch und der Beendigung des Geburtsaktes hatte ungefähr eine gute halbe Stunde betragen. — Welche Erleichterung die Mutter empfand, lässt sich leicht ermessen. Der Blutverlust nach der Geburt und der rasch folgenden Nachgeburt war nicht von dem Grade, um Besorgniss zu erregen. — Das kräftige, ausgetragene, aber abgestorbene Kind, welches noch nicht die entfernteste Spur von Maceration an sich trug, zeigte im Gegentheil eine wie krampfhaft erscheinende Rigidität der Gelenke, besonders der untern Extremitäten — ein Beweis, dass das Kind erst vor ganz Kurzem abgestorben sein konnte. — Was das weitere Befinden der Mutter betrifft, so kann aus späteren Berichten hinzugefügt werden, dass dieselbe eine Zerreissung der äusseren oder inneren Geschlechtstheile nicht erfahren hatte und nach einem etwas längeren Wochenbett wieder genesen ist. —

Die in diesem Falle im Momente der Entwicklung des Steisses beobachtete Axendrehung des Rumpfes ist eine Erscheinung, welche schon von Dubois in zwei Fällen von Selbstentwicklung mit der Brustfläche nach vorn quergelagerter Kinder, welche er zu beobachten Gelegenheit hatte, jedesmal bemerkt wurde — eine Erscheinung, welche auf der Combination der räumlichen Verhältnisse des Becken's mit der Art der Richtung, in welcher eine hochgradige Verbiegung der kindlichen Wirbelsäule möglich ist, offenbar beruht. — Was die hieran sich knüpfende Frage, ob durch wahre Selbstentwicklung ein reifes, lebendes Kind geboren werden kann, betrifft, so scheint die Beobachtung die hierauf bezügliche negative Behauptung der erfahrensten Geburtshelfer der Neuzeit entschieden zu bestätigen, indem eine so hochgradige Verbiegung und Zerrung, wie sie ein Kindskörper bei der Geburt in gedoppelter Lage erfahren muss, nicht gedacht werden kann, ohne dass dadurch das Leben des Kindes auf das Eingreifendste kompromittirt würde. Ueberhaupt scheinen sich die in der Literatur aufgezeichneten Fälle von Selbstentwicklung lebender Kinder dahin zu reduciren, dass in allen — entweder durch die Lage verbessernde Contraktionskraft des Uterus oder (wie es noch neulich bei einer als Selbstentwicklung eines lebenden Kindes im Dublin quarterly Journal von August v. Montgomery mitgetheilten Geburt der Fall war) durch die Einwirkung des Operateurs — dass in allen, sage ich — noch ehe die obere Rumpfhälfte zum vollständigen Durchtritt gelangt war — Wendung resp. Selbstwendung auf den Steiss zu Stande kam, also wahre Selbstentwicklung nicht stattfand.

Schliesslich können wir uns nicht enthalten, die enorme Ausdehnungsfähigkeit der weiblichen Genitalien, ohne mechanische Trennungen zu erleiden, sowie die kolossale Expulsivkraft der Gebärmutter hier um so mehr zu bewundern, als die Ausstossung eines durch den Macerationsprocess noch nicht erschlafften und noch dazu starken Kindskörper's in gedoppelter Lage gelang.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 6. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

13. Juni — № 6. — 1857.

I.

Medicinische Notizen aus Mexiko.

Ein Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Frankfurt am Main

von

Dr. Wilh. Müller,
Brunnenarzt in Bad Homburg.

Der Zustand der Medicin ist im Allgemeinen ein sehr trostloser in Mexiko. In einigen, namentlich den grösseren Städten sind tüchtige europäische Aerzte. Die mexikanischen Aerzte, die in Europa studirt haben, sind meist blinde Nachtreter der von französischen Autoritäten aufgestellten Ansichten. Aus diesen Mexikanern sind die Examinationscommissionen in der Hauptstadt der Republik und in den Hauptstädten der einzelnen Staaten zusammengesetzt. Ausserdem treiben sich in den kleineren Städten sogenannte Curanderos (Kurirer) herum, Leute, die eine kurze Zeit mit Arzneistudien sich befasst haben, ohne an eine anatomische und physiologische Grundlage dieser Studien zu denken. Auf dem Lande ist die medicinische Praxis meist in den Händen alter Weiber. Bis jetzt ist es noch ziemlich unmöglich, Sektionen zu machen, und es ist somit erklärlich, dass Mexiko in medicinischer Beziehung so wenig bekannt ist. Die folgenden, freilich sehr skizzenhaften Mittheilungen möchten desshalb nicht ohne Interesse gelesen werden. Man kann die Krankheiten Mexiko's als die Vertreter verschiedner Klimate mit mehr oder weniger rapiden Uebergängen der einen in die andre Form und mit durch die Erhebung über die Meeresfläche bedingten Complikationen ansehen. Der Mexikaner selbst unterscheidet scharf die Tierra caliente, templada und fria (d. h. heisse, gemässigte und kalte Erde), und zwar lässt sich von Osten, also von Vera Cruz z. B. nach Westen aufsteigend die heisse Region bis zu einer Erhebung von nahezu 2500′ über den Golf, von 2500′ bis 5000′ etwa die gemässigte und über 5000′ die kalte Region annehmen. — Die Uebergänge aus einer in die andre Region sind zum Theil durch so steile Erhebungen bedingt, dass, während man Cordova z. B. als den Anfang der gemässigten Region betrachten kann, man etwa 11 spanische Leguas (1 Legua etwa gleich $^3/_4$ Stunden Weges gerechnet) von da in Canada de Ixtapa sich schon auf der Hochebne, 6000′ hoch, also vollständig in der kalten Region befindet. — Uebersteigt man die Hochebne, so findet man auf der Südseeabdachung wieder eine bei etwa 5000′ beginnende gemässigte und eine bei 2500′ beginnende heisse Region, doch ist diese westliche Abdachung weit allmähliger sich senkend. — Ausser diesem verschieden raschen Abfallen ist es noch der Wasserreichthum der östlichen, die Wasserarmuth der westlichen Abdachung, und eine diesen Unterschied theilweise bedingende Witterungsverschiedenheit, die Bodenerzeugnisse, Nahrung, Lebensweise und Krankheitserscheinungen bei den Bewohnern beider Abdachungen alienirt. Längs der ganzen Ostküste des Golf von Mexiko nämlich kommt, etwa einen Monat nach dem Aufhören der Gewitterregen, also im November, beginnend und oft bis zum März und April des folgenden Jahres sich wiederholend, der in Mexiko selbst sogenannte Norte vor. Einer kurze Zeit dauernden, südlichen Luftströmung folgt eine nordöstliche, bei der dichte Nebel aufsteigen, die constant in die Windrichtung d. h. gegen die Cordilleren hin dichter werden. Wo der früher erwähnte, steile Uebergang von einer Höhe von 2000′ zu 6000′ stattfindet, wo die von den Mexikanern kathexogen sogenannten Cumbres (Gipfel) eine fast senkreche Abdachungswand der Hochebne bilden, findet der Wasserdunst ein Hinderniss der Exp[illegible] und niedere Temperatur, und die ganze östliche Tierra templada [illegible] mit während fast fünf Monaten von den acht der sogenannten Trockenzeit starke Wasserniederschläge. In Tierra caliente steigen auch schon leichte Nebel auf bei derselben Aufeinanderfolge zweier entgegengesetzter Luftströmungen, doch kommt es höchst selten zu Niederschlägen. Auf der Hochebne ist kaum durch leichte Wölkchen eine Andeutung, die die Leute schliessen lässt, dass in Vera Cruz Norte sei und auf der westlichen Abdachung ist die Trockenzeit eine mit Recht so genannte, ohne Niederschläge, mit stets klarem Himmel.

Meine Beobachtungen erstrecken sich auf einen Reisestrich, der, in Vera Cruz beginnend, fast immer in derselben Breite (19° N. B.) über die Hochebne bis zum Beginn der westlichen Tierra caliente reicht. Vera Cruz selbst liegt im Dünensand, fast in der Mitte von Sümpfen und war daher immer als ein sehr ungesunder Ort verschrieen, obgleich während mehrerer Jahre wohl nicht mehr mit demselben Recht. — Eine jährlich mit der Regenzeit wiederkehrende Erscheinung daselbst ist das dort sogenannte Vomito (Erbrechen), eine mit dem gelben Fieber von New Orleans und Havana etc. identische Krankheit, vielleicht mit der Eigenthümlichkeit, dass gleich von Anfang bedeutende Hyperämie der Magenschleimhaut sich einstellt. — Die Epidemieen sind während mehrer Jahre auffallend gelinde gewesen, so dass während der anderthalb Jahre meines Aufenthaltes in Mexiko nur sehr wenige Opfer dieser Krankheit beklagt wurden. Im letzten Winter erhielt ich Nachricht, dass die Epidemie von 1856 mit einer seit Jahren nicht gekannten Heftigkeit aufgetreten sei und eine grosse Zahl von Menschen hingerafft habe (oft 7 bis 8 im Tag bei einer Bevölkerung von etwa 8000). — Leider war bis jetzt die Behandlung und somit auch die Beobachtung der Krankheit meist nur in den Händen mexikanischer und spanischer Curanderos, von denen schwer eine irgend zu verwerthende Auskunft zu erhalten ist. Was ich darüber erfahren konnte, stimmt mit den Angaben La Roche's (Yellow Fever. Philadelphia 1855) vollständig darin überein, dass es eine Klimatisationskrankheit ist. In Vera Cruz wird bestimmt behauptet, dass Eingeborne ebenso wenig befallen würden, als irgend ein Fall von Wiederbefallenwerden eines einmal krank Gewesenen bekannt sei. — Die Vera Cruzaner unterscheiden die Krankheit ebenso streng von remittirenden Küstenfiebern, als La Roche und wollen namentlich das Chinin ganz von der Behandlung ausgeschlossen wissen. In dieser letzteren Beziehung ist ihren Beobachtungen wohl nicht ganz zu trauen, da sie auch bei Intermittens die Wirkung des Chinin gewiss desshalb unterschätzen, weil sie nur kleine Dosen kennen. — Die Behandlung in Vera Cruz besteht in strenger Diät, Ricinusöl, Blutegel auf die Magengegend und gewiss übertriebener Anwendung von Aderlässen, da neue Ankömmlinge zu vollblütig für das dortige Klima sein sollen! — Das verhältnissmässig günstige Behandlungsresultat der Jahre 50 bis 55 war gewiss Folge der gelinderen Epidemie, wie dies namentlich das letzte Jahr wieder zu beweisen scheint.

Ein seit Kurzem in Vera Cruz etablirter deutscher Arzt, Dr. Behrend, hat in der Epidemie des vorigen Jahres, nachdem er selbst einen Vomitoanfall überstanden, die Krankheit mit sehr glücklichem Erfolg in allen ihm zur Beobachtung gekommenen Fällen als remittirendes Fieber behandelt, wie mir neulich mitgetheilt wurde.

Eigenthümlich erscheint die Krankheit, die, während der Vomitoepidemie in Vera Cruz acquirirt, auf einem ihr nicht günstigen Boden, d. h. in Tierra templada verläuft — Dr. Daniel Drake (on the principal diseases of the interior valley of North-America) und La Roche stimmen ziemlich überein in der Behauptung, dass zur Entstehung des gelben Fiebers ausser der hohen Temperatur abgestorbene organische Reste im Boden und Wasserreichthum erforderlich sei. In Vera Cruz finden sich diese Bedingungen in der Zeit der Gewitterregen durch seine Lage zwischen Sümpfen gegeben und die Verbreitung der Krankheit in das Innere des Landes scheint ebenfalls für die Richtigkeit der Angaben zu sprechen. Während auf einer Seite, auf dem Wege nach Jalapa drei Leguas genügen, um ausser dem Bereich der Krankheit zu sein, sollen auf der andern Seite noch in jedem Jahre wiederkehrend bis nahe bei Cordova auf der Hacienda del Protrero, etwa 30 Leguas von Vera Cruz Erkrankungen an Vomito vorkommen. — Der erste Weg wird zwei Leguas von Vera Cruz trocken und führt durch die Ausläufer des kathexogen sogenannten Monte virgen (Urwaldes); der zweite zieht sich fast anhaltend durch Sümpfe, nur über einen, nicht sehr hohen Bergpass und die genannte Hacienda liegt in so sumpfiger Gegend, dass viele Leute dort niemals frei von Intermittens werden. —

Mit dem Beginn der oben erwähnten Norte's endigt die Vomitoepidemie stets und es bleiben nur noch die auch vorzugsweise Fremde befallenden remittirenden Küstenfieber zurück und die Intermittens, von welcher letzteren der höher und besser gebaute Theil von Vera Cruz übrigens ziemlich verschont ist, gewiss mit deshalb, weil, ausser den gesunderen Wohnungen, die Bewohner dieses Theils sich ausgezeichnet gut nähren. — Wer das Vomito überstanden hat und geneigt ist, regelmässig zu leben, ist in Vera Cruz ziemlich vor Krankheiten geschützt. — Uebermässiger Spirituosengenuss macht die Prognose bei Vomito nach Uebereinstimmung Aller ungünstig, obgleich von Solchen, die nur vorübergehend in Tierra caliente sind, mehr Spirituosen vertragen werden, als im Kalten und auch das Bedürfniss nach solchen Reizmitteln bei ihnen grösser ist.

Syphilis kommt in Vera Cruz, wie in ganz Mexiko häufig und wegen der Vernachlässigung in sehr exquisiten Formen vor.

Eine häufige Hautkrankheit ist der sogenannte rothe Hund, die Prickelhitze, eine Roseola, die, nicht durch Insektenstiche veranlasst, kein schlimmeres sie begleitendes Symptom hat, als lästiges Jucken.

In nordwestlicher Richtung von Vera Cruz aufsteigend passirt man, an der Grenze des oben erwähnten Monte virgen hinziehend, mehre Dörfer und Ranchos (Bauernhöfe), die fast sämmtlich ausser dem Bereich des Vomito liegen. Etwa 11 Leguas von Vera Cruz entfernt liegt ziemlich trocken und wenig von Fiebern heimgesucht Paso de Ovejas, ein kleines Nest, das, obgleich noch in das Gebiet der Tierra caliente gehörig, doch in der Trockenzeit schon von Diarrhöen, den Vorboten der Ruhrepidemieen der östlichen Tierra templada, heimgesucht wird, während die Aerzte von Vera Cruz versichern, dass Diarrhöen innerhalb des Vomitoterrains fast nicht vorkämen. — In Paso de Ovejas sah ich auch einen Fall der Mesenterialneuralgie, die in Westindien unter dem Namen dry belly ache bekannt und gefürchtet ist. — Ein wohlhabender Mexikaner zwischen 40 und 50 Jahren, der gut, aber regelmässig zu leben gewöhnt war, stürzte, im Begriff zu Pferde zu steigen, unter heftigen Schmerzen zu Boden. Wenige Stunden danach kam ich, zufällig auf einer Reise nach Vera Cruz begriffen, in den Ort und ward gebeten, den Kranken zu besuchen. Ich fand ihn bei voller Besinnung, aber in so furchtbaren Kolikanfällen, dass er sich wälzte, der ganze Körper convulsivisch zuckte und ich wirklich fürchtete, die Heftigkeit der Schmerzen möchte ihn tödten. Es liess sich keine Ursache des Anfalles auffinden, Stuhlentleerung war am nämlichen Morgen gewesen. Ich gab Dosen Morphium zu $\frac{1}{4}$ Gr., das ich gewöhnlich bei mir führte, und zwar so, dass innerhalb $\frac{3}{4}$ Stunden $1\frac{1}{2}$ Gran genommen wurden. Der Kranke verfiel darauf in leichten Sopor, während dessen er jedoch sehr wenig delirirte und war am folgenden Morgen gesund. Etwa drei Monate darauf sah ich ihn wieder und erfuhr, dass er keinen neuen Anfall gehabt. Einen ähnlichen Anfall sah ich kurz zuvor auf der sogleich zu erwähnenden Hacienda del Mirador ebenfalls durch grosse Dosen Morphium rasch verschwinden. — Beide Patienten waren keine Rumtrinker. Die in Westindien als Ursache des Anfalls supponirte Bleivergiftung des Rum hatte also an diesen beiden Fällen keinen Theil. —

Hinter Paso de Ovejas, westlich von der Strasse nach Jalapa abbiegend, gelangt man in einer Entfernung von etwa 22 Leguas von Vera Cruz nach der soeben genannten Zucker-Hacienda, die über 3000′ über dem Niveau des Golf gelegen, als Repräsentant der östlichen Tierra templada in Beziehung auf Klima, Bodenerzeugnisse und Krankheiten der Bewohner gelten kann und die ich deshalb dazu wähle, weil ich 14 Monate auf derselben zugebracht. Die Temperatur daselbst schwankt im ganzen Jahr zwischen $+ 5°$ und $+ 26°$ R., die Nächte sind auch während der heissen Trockenzeit im April und Anfang Mai noch erquickend kühl, obgleich die Thauquantität bedeutend geringer ist, als in Tierra caliente. Die Wasserniederschläge zur Zeit der Norte's bedingen einen sehr hohen Feuchtigkeitgehalt der Luft, so dass das befeuchtete Thermometer im Januar manchmal kaum eine Spur niedriger stand, als das entsprechende trockne des Hygrometers. — Diese Feuchtigkeit, verbunden mit den wenig gegen dieselbe schützenden Wohnungen der mexikanischen Diener und Arbeiter der Hacienda bedingen es hier, sowie in der ganzen östlichen Tierra templada, dass Rheumatismen und Gicht häufiger sind, als man nach den geringen jährlichen Temperaturschwankungen und der einfachen, meist vegetabilischen Nahrung der Leute erwarten sollte. In Zusammenhang mit dem Mangel der Fleischnahrung ist wohl auch die geringere Muskelkraft der genannten Bewohnerklasse, die jedoch Gewandtheit und Ausdauer in einer bestimmten, gewohnten Anstrengungsrichtung nicht ausschliesst. Dasselbe gilt in noch höherem Grade von den dort häufig als Tagelöhner arbeitenden Indiern. Ein solcher Indier, der vielleicht nicht im Stande ist, einen halben Centner frei vom Boden aufzuheben, ladet mit Hilfe eines Andern eine viel grössere Last auf seinen Rücken, befestigt sie mit einem Tragbande über der Stirne, lehnt sich soweit vor, dass die Last nach vorn überwiegt und durchläuft nun, förmlich von einem Fuss auf den andern fallend, oft Strecken von 20 Leguas im Tag. Viele sind so an dieses Vorwärtsfallen gewöhnt, dass sie für den Rückweg lieber die leeren Tragkörbe mit Steinen beladen, als die Schritte aus eignem Antrieb aufeinanderfolgen lassen. — Gebildete Mexikaner, soweit sie zu finden, und namentlich gebildete Europäer zeigen weder in Nahrung, noch in Ernährung Abweichungen von unserer Norm. Auch leiden sie weit seltner an Rheumatismen, offenbar wegen der zweckmässigeren Wohnungen. —

Nasen- und Bronchialcatarrhe kommen in der Nortezeit wohl vor, verlaufen in der Regel aber sehr leicht und die Mexikaner behandeln sie oft mit gutem Erfolg nach dem spanischen Sprichwort: Para el catarrho el jarro (Gegen Catarrh — der Wasserkrug). —

Eine häufige Krankheitserscheinung ist dadurch bedingt, dass viele Bewohner der Tierra templada fast dauernd, entweder als Arrieros (Maulthiertreiber), oder eigner Handelsgeschäfte wegen zwischen ihrem Wohnort und Vera Cruz unterwegs sind und dann, was sie Calentura de abajo nennen, mitbringen, d. h. Fieberhitze von der Küste. Es sind dies remittirende Fieber, die einen eigenthümlichen Charakter oft dann annehmen, wenn Leute während der Vomitoepidemie in Vera Cruz die Krankheitsanlage acquirirt haben. Manchmal bringen sie einfache Wechselfieber mit, die jedoch mehr auf der Reise und durch die Reise (durch Uebernachten im Freien etc.), als in Vera Cruz acquirirt scheinen. Die Leute unterscheiden selbst scharf zwischen Frios, Fröste, soviel als Wechselfieber und Calentura, Fieberhitze. Diejenigen, die von Vera Cruz in der Vomitozeit zurückkommen, zeigen bei ihrer Erkrankung sehr häufig vollständig die Vorboten des Vomito selbst: heftigen Stirn- und Rückenschmerz, Appetitmangel und grosse Müdigkeit. Ein oder mehre Tage nachher kommt ein Fieberanfall, der häufig schon das erste Mal von heftigem Erbrechen begleitet ist. Nach verschieden langer Dauer tritt eine Remission, dann ein zweiter, gewöhnlich heftigerer Anfall auf, die Widerstandsfähigkeit des Betroffenen wird natürlich mit jedem neuen Anfall geringer, es kommt häufig als letztes, dem Tod kurze Zeit vorausgehendes Symptom Erbrechen von schwarzem, zersetztem Blut, wie bei dem gelben Fieber der Cista, oder die Kranken gehen dadurch, dass die Volksmedicin sie anhaltend mit Abführmitteln maltraitirt, an Diarrhöen zu Grunde. — Sowohl ich, als ein schon längere Zeit in einem nahe bei der Hacienda gelegenen Städtchen, Huatusco, prakticirender, deutscher College haben während meines Aufenthaltes solche Todesfälle beobachtet, gewöhnlich nachdem die Leute mit allen Wohlthaten der dortigen Altweibermedicin gestopft worden, deren Hauptprincip eben das Geben von Remedios (Arzneimitteln) ist, mit dem sie den festen Glauben verbinden: Jemehr Arznei, um so sicherer die Wahrscheinlichkeit der Heilung. Im Ganzen ist die Prognose dieser von den Küsten mitgebrachten, remittirenden Fieber eine günstige zu nennen, da sie, wenn auch in der Vomitozeit in Vera Cruz acquirirt, selten dem energischen Gebrauch von Chinin und zweckmässigem Regime widerstehen. Ich habe eine ziemlich beträchtliche Zahl von Arrieros der Hacienda und Bewohner eines benachbarten Dorfes behandelt und in Fällen, wo ich die Remissionszeit zu verfehlen fürchtete, selbst während des Fieberanfalles das Chinin in Scrupeldosen, bei Erbrechen mit Morphiumzusatz gegeben und danach kaum einmal Wiederkehr des Anfalls gesehen. — Ich selbst hatte nach einem 14tägigen Aufenthalt in Vera Cruz, in der Zeit des Uebergangs von Vomito zu remittirenden Fiebern (Ende November und Anfang December) die Disposition zu der Krankheit mitgebracht. Nach einem Unwohlsein von mehren Tagen, das sich durch Appetitmangel, Stirn- und Rückenschmerz, grosse Müdigkeit manifestirte, kam ein zweimal vier und zwanzig Stunden anhaltender, so heftiger Fieberanfall, dass ich während der zehn letzten Stunden desselben fast anhaltend würgen und erbrechen musste. In einer geringen Remission nahm ich dann *Chinin. sulfuric.* ℈j mit Morphium Gr. $\frac{1}{8}$, zum Getränk Schwefelsäure-Limonade und bekam keinen neuen Anfall. Grosse Schwäche, namentlich der unteren Extremitäten blieb mir übrigens noch mehre Wochen lang zurück. — Eine hartnäckige Intermittens, über die ich erst nach viermonatlichem Aufenthalte in Deutschland Herr wurde, datirt etwa von derselben Zeit, wohl aber mehr als Resultat sämmtlicher Miasmaexponirungen, deren ich mich schuldig machte.

Die Wechselfieberendemieen zeigen in Beziehung auf Localisirtsein ein ähnliches Verhalten, wie in Italien. Sie kommen auch auf der Hochebne noch ziemlich häufig vor, am meisten aber in der westlichen Tierra caliente. — In der östlichen Tierra templada sind viele Orte vollständig frei davon, wie z. B. eben die Hacienda del Mirador, d. h. die Wohngebäude der europäischen Besitzer, die auf der höchsten Spitze eines frei emporragenden Hügels 3400′ über dem Niveau des Golf liegen. Das Terrain ist aber steil abschüssig und in der Nähe der Fabrikgebäude der Hacienda, die in einer Entfernung von etwa $\frac{1}{4}$ Stunde Wegs fast 500′ tiefer, als die genannten Wohnhäuser liegen, zeigt sich schon in loco entstandne Intermittens. Eine nur eine Legua von da entfernte, zur Hacienda gehörige, frühere Ansiedlung der Besitzer liegt

an der Grenze von Tierra caliente in vollständigem Malariaterrain. Die Mexikaner der Tierra templada haben einige Volksmittel gegen Frios, die bei leichten und frischen Anfällen manchmal gute Dienste zu leisten scheinen, z. B. grosse Quantitäten frisch ausgepressten Citronensaftes. Merkwürdig ist ihre, der Unterscheidung von Calentura (Fieberhitze, Fieber) und Frios (Fröste, Wechselfieber) angepasste Unterscheidung fast sämmtlicher Nahrungsmittel in Cosas frias (kalte Sachen) und Cosas calientes (heisse Sachen), die bis zu sehr feinen Nuancen ausgedifelt ist. So ist z. B. die Panela d. h. der unreine, mit Syrop vermischte Zucker Cosa caliente, während der weisse Zucker cosa fria ist. — Vor Chinin haben viele Eingeborne grosse Furcht, indem sie behaupten, dass dadurch häufig Milzanschwellungen und Wassersucht hervorgebracht würde. Der Grund der Entstehung dieser Idee liegt nahe.

Eine andere, der östlichen Tierra templada recht eigentlich angehörige Krankheit ist die schon oben erwähnte Ruhr. Die Mexikaner nennen freilich jede Diarrhöe Dysenteria und die wirklichen Ruhrfälle reduziren sich bedeutend gegen die Zahl der dort so genannten. In jedem Jahre kommen übrigens, in der Trockenzeit (Februar etwa) beginnend, mehr oder weniger heftige, wirkliche Ruhrepidemieen vor. Auf der Hacienda allein kamen mir von Anfang Februar bis Ende August 1855 zwischen 50 und 60 Fälle mexikanischer Dysenteria, darunter vielleicht die Hälfte wirkliche Ruhr zur Behandlung (im Ganzen etwa 10 Procent der Bevölkerung). Der Verlauf war im Allgemeinen ein sehr günstiger zu nennen, da unmittelbar an der Krankheit nur zwei Kinder starben, obgleich bei manchen Erkrankten die Zahl der Ausleerungen enorm war und anhaltendes Deliriren und kaum fühlbarer Puls die Prognose sehr ungünstig erscheinen liessen. Ricinusöl und Opium, nach momentanen Indicationen umwechselnd angewandt, machten nebst frühzeitiger Darreichung kräftiger Brühen die ganze Therapie aus. Wenn Opium nicht ausreichend wirkte, so sah ich dort wenigstens weit raschere und sicherere Wirkung gegen die Diarrhöe von Morphiumdosen. In manchen Fällen blieb grosse Neigung zu chronischen Diarrhöen zurück und ich sah Kranke, die mir klagten, dass sie seit Jahren an stets in derselben Jahreszeit wiederkehrenden Diarrhöen litten. In zwei Fällen fand ich dabei sehr geringe Ausdehnung der Leberdämpfung, jedenfalls deutliche Atrophirung der Leber, ohne dass ich weitere Anhaltspunkte eruiren konnte, um mir den Verlauf dieses pathologischen Processes zu erklären. — Die Prognose der Dysenterie und dieser Folgezustände derselben richtet sich natürlich neben der Quantität des Processes nach der Widerstandsfähigkeit des Individuums; diese Widerstandsfähigkeit richtet sich aber weit auffallender, als dies bei uns zur Beobachtung kommt, einzig nach der besseren oder weniger guten Ernährung der Leute. — Die Indier sind bei sehr einfacher, meist vegetabilischer Nahrung wenig Erkrankungen unterworfen (die Trinker ausgenommen), sie zeigen aber zur Zeit von Epidemieauftreten auch eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit gegen die Krankheit und sterben in viel grösserer Anzahl, als die Abkömmlinge der Europäer, die besser leben. — Gegen andre deletäre Einflüsse sind diese Indier dagegen ziemlich unempfindlich und überleben manchmal Verwundungen, die man hier fast als absolut lethale bezeichnen würde, so wie auch Wunden viel rascher bei ihnen heilen.

Blatternepidemieen sind bei den seltnen Impfungen sehr häufig. Ich sah eine solche zu Anfang vorigen Jahres, sah aber auch dabei viele mit Blattern bedeckte Kranke herumgehen. Mehre Fälle von Hornhauttrübung und selbst von Hornhautschwund in Folge von nicht Reinigen der während des Blatterverlaufs zugeklebten Augen kamen mir ebenfalls zu Gesicht.

Andre Exantheme sah ich nicht, mit Ausnahme der durch Mosquitos, Pinolillos [1]) und ähnliche Thiere hervorgebrachten Ezceme und Furunkulosen. Man sagte mir, dass auch Scharlach- und Maserverlauf in der Regel ein sehr leichter sei.

Eine besondere Fusszehenerkrankung wird häufig veranlasst, wenn ein Sandfloh (Nigua von den Mexikanern genannt) sich in die Haut eingefressen hat und nicht bemerkt und zeitig ausgezogen wurde. Das Insekt macht sich einen Beutel in der Haut, in den es Eier legt; auch dieser Beutel, selbst wenn er schon ziemlich gross ist, lässt sich noch leicht ausziehen und etwa zurückgebliebene Eier tödtet man in Mexiko mit Taback- oder Citronensaft. Wird die Sache aber vernachlässigt, lässt man die jungen Insekten in der Haut auskriechen und neue Beutel machen, so entstehen oft Geschwüre. Arme Kinder sah ich oft mit senkrecht in die Höhe stehenden Zehen ihrer nackten Füsse umhergehen, da sie Schmerz haben, wenn die mit Niguablasen gefüllten Stellen den Boden berühren. Heilbar ist die Sache übrigens stets durch Ausziehen der Thiere und Reinlichkeit. Acute Entzündungen, namentlich Pneumonieen, Pleuritis u. s. w. sind selten. — Die ganze östliche Tierra templada zeigt denselben, eben geschilderten Krankheitscharakter mit geringen, die Intensität des Krankheitauftretens betreffenden Abweichungen. — Meine Reise berührte Orizava, das am Fusse der oben genannten Cumbres gelegen noch vollständig die Verhältnisse der Tierra templada zeigt.

Ein steiles Aufsteigen von wenigen Stunden bringt den Reisenden auf die Hochebene, die, einzelne hohe Vulkane ausgenommen, im Ganzen zwischen 5000′ bis 8000′ Erhebung schwankt bei einer Ausdehnung von 300 deutschen Meilen Länge auf etwa 100 Meilen Breite. — Das Klima ist hier erstens durch die Höhe und zweitens dadurch alienirt, dass die Wasserniederschläge ausser der Regenzeit fehlen. — Die Nächte sind in den Wintermonaten kalt, es giebt starke Nachtfröste. Die unterm 19° N. B. (dem oben erwähnten Reisestrich) das ganze Jahr hindurch hochstehende Sonne bedingt bei stets heitrem Himmel bis gegen Mittag eine beträchtliche Abwechselung der Temperatur und hierdurch und durch die Trockenheit der Luft wird der Krankheitscharakter geändert. — Entzündungen, namentlich Pneumonieen und Endocarditis werden ziemlich häufig, letztere selbstständig, nicht nur als Begleiterin acuter Rheumatismen auftretend.

Eigenthümliche Krankheitserscheinungen werden manchmal bei Solchen, die zum ersten Male aus niederer gelegenen Gegenden auf die Hochebene kommen, durch den verminderten Luftdruck bedingt. Es sind meistens leichte Andeutungen der sogenannten Höhenkrankheit: Schwindel, mühsame Respiration, Müdigkeit etc. — Auffallend war mir, dass mir bei kaum vollständig resorbirtem, linkseitigem pleuritischem Exsudat das Athmen fast nicht erschwert wurde, wenigstens noch nicht in der Hauptstadt (zwischen 7000′ und 8000′ Erhebung). Erst bei Ueberreiten des Serro gordo, eines über 11000′ hohen Berges, fühlte ich etwas Beklemmung und momentan grosse Müdigkeit, die nach wenig Stunden des Herabreitens wieder verschwand. Zugleich bin ich überzeugt, dass der verminderte Luftdruck und das, wenn auch mir selbst unmerklich erschwerte Einathmen viel zu der raschen Ausgleichung des vorher vorhandenen Eingesunkenseins des Thorax beitrug. — Amblyopie, selbst momentanes Erblinden sind nicht sehr selten Erscheinungen der Höhenkrankheit; Letzteres empfand ich selbst am ersten Abend meines Aufenthaltes in Puebla (7000′) während kurzer Zeit. Auffallender ist ein vorübergehender Strabismus als Symptom der Höhenkrankheit, von dem ich jedoch nur einen Fall constatirt weiss.

Der unmässige Pulquegenuss, d. h. Genuss des gegohrnen Saftes der Agave americana, bedingt eine nicht selten vorkommende Säuferkachexie auf der Hochebene.

In südwestlicher Richtung von der Hauptstadt weiter ziehend gelangt man nach Toluca, einer über 8000′ hoch gelegenen Stadt, wo einer meiner Reisegefährten, ein junger, sehr kräftiger Mann den Höheneinfluss so sehr empfand, dass er nur mit Mühe ein Bein vor das andere setzte. Von da überritten wir den oben erwähnten Serro gordo (dicken Berg), von dem herabsteigend wir in einer Entfernung von etwa 50 Leguas von der Hauptstadt nach der Hacienda de los Arcos, einem Hüttenwerk, und damit in den Anfang der westlichen Tierra templada gelangt. Ein mehrwöchentlicher Aufenthalt daselbst und vielfach eingezogene Erkundigungen überzeugten mich, dass diese Region wohl die gesundeste in ganz Mexiko ist. In Zacualpan, einem etwa acht Leguas von genannter Hacienda entfernten Städtchen, konnte ein deutscher College nicht bleiben, nicht etwa weil die erkrankten Personen sich nicht an ihn gewandt hätten, sondern weil Jahr aus, Jahr ein eine fast vollständige Gesundheitsepidemie dort herrschte.

In der westlichen Tierra templada sah ich mehr, als früher, Fälle der sogenannten Pintokrankheit, einer in zwei verschiedenen Formen sich zeigenden Hauterkrankung, deren eigentlicher Boden die westliche Tierra caliente, namentlich die Südwestküste von Mexiko ist. — Die eine Form ist eine Pityriasis, die sich oft, namentlich in der Volarfläche der Hand einer Ichthyose nähert; die andere ist ein in grossen, unregelmässigen Flecken sich zeigender Pigmentmangel der Haut. Die letztere Form scheint mehr, als die erste schon bei Kindern angedeutet. — Als ich nach dem Besuch der schon in der heissen Region des Westens gelegenen, wohl drei spanische Leguas tiefen Tropfsteinhöhle von Cacahuimilpan nach Cuernavaco kam, hatte ich Gelegenheit eine grosse Zahl dieser Pintos zu sehen. — Don Juan Alvarez, der Gouverneur von Acapulco, war kurz zuvor zum provisorischen Präsidenten der Republik gewählt worden und gerade mit seiner von der Küste mitgebrachten Leibwache in Cuernavaco eingezogen. — Die sogenannte Uniform der Leute verhinderte nicht, dass man einen grossen Theil ihres marmorirten Körpers entblösst sah und als mir der zwei und achtzigjährige Präsident nach einem Besuch, den ich ihm gemacht, zum Abschied die Hand reichte, überzeugte sich mein, die Volarfläche derselben examinirender Zeigefinger, dass der Patriarch der Pintos selbst die genannte Pityriasisform, wenn auch in nicht hohem Grade, an sich trug. — Mit welchem Recht man diese Hautkrankheit als hereditäre Syphilisform betrachtet, kann ich nicht entscheiden, doch ist es eine ziemlich verbreitete Ansicht.

[1]) Eine kleine Art Zecken.

Der grösste Theil der westlichen Tierra caliente ist von Wechselfiebermiasmen heimgesucht. In den Hafenstädten der Westküste kommt kein gelbes Fieber, sondern nur remittirende Küstenfieber vor.

II.

Statistik in Bezug auf die Geburten.

In der Akademie der Wissenschaften zu Berlin hatte Professor Dieterici schon früher nachgewiesen, wie ausserordentlich verschieden das Verhältniss der Geburten zu den gleichzeitig Lebenden, in den verschiedenen Ländern Europa's und den verschiedenen Provinzen desselben Staats, nach Zeitabschnitten und einzelnen Jahren ist. — Die Erfahrung hat gelehrt, dass nach Hungerjahren und nach Jahren der Noth, in denen wenige Geburten vorkommen, Jahre mit vielen Geburten eintreten, was alle statistischen Schriften bestätigen.

Die Statistiken der neueren Zeit haben aber die Beweise verhältnissmässig vieler und weniger Geburten immer nur aus der positiven Zahl der geborenen Kinder genommen, auf die Fecunditas nicht etwa aus der Anzahl der Zwillinge, Drillinge, Vierlinge oder gar Fünflinge geschlossen. Unter den Neueren hat Moser „die Gesetze der Lebensdauer", auf die Zwillinge sein besonderes Augenmerk gerichtet; aber keine Schlüsse daraus über die Fruchtbarkeit eines Jahres gezogen. Mitgetheilt wird die Zahl der Zwillinge in englischen Berichten, von mehreren deutschen Staaten; ganz vollständig werden die Mehrgeburten im preussischen Staate angegeben. In der folgenden Tabelle sind die Geburten von 31 Jahren, mit Angabe der Zwillinge, Drillinge, Vierlinge zusammengestellt:

In den Jahren	Zahl der Geburten:					Zahl der geborenen Kinder überhaupt	Von 100,000 Geburten waren:			
	Einfache	Zwillinge	Drillinge	Vierlinge	überhaupt		Einfache Geburten	Zwillings-Geburten	Drillings-Geb.	Vierlings-Geb.
1825	512,718	5368	65	1	518,152	523,633	98951,87	1035,89	12,53	0,19
1826	513,727	5824	80	2	519,633	525,623	98863,62	1120,79	15,40	0,39
1827	479,724	5374	65	2	485,165	490,673	98878,41	1107,66	13,40	0,40
1828	488,060	5620	69	—	493,749	499,507	98847,90	1138,13	13,97	—
1829	483,796	5738	69	1	489,604	495,483	98813,76	1171,97	14,09	0,20
1830	486,141	5455	62	1	491,659	497,241	98878,64	1109,18	12,62	0,20
1831	479,305	5531	65	—	484,901	490,562	98848,09	1140,64	11,34	—
1832	470,175	5783	76	1	476,035	481,973	98766,99	1214,38	15,97	0,21
1833	524,525	6340	87	2	530,954	537,174	98789,24	1194,09	16,10	0,31
1834	542,935	6713	83	3	549,734	556,642	98763,26	1221,11	15,10	0,55
1835	521,156	5918	73	1	527,148	533,215	98863,33	1122,44	13,86	0,19
1836	537,805	6301	69	2	544,177	540,622	98830,89	1157,90	10,54	0,37
1837	545,084	6289	77	—	551,450	557,893	98843,50	1140,88	13,86	—
1838	553,837	6186	61	2	560,086	566,400	98884,30	1104,47	10,57	0,36
1839	562,065	6360	59	3	568,487	574,974	98870,33	1118,76	10,38	0,53
1840	574,292	6381	72	1	580,746	587,275	98888,93	1098,74	12,34	0,17
1841	578,738	6277	67	3	585,085	591,505	98913,90	1072,84	11,45	0,51
1842	610,058	6716	71	—	616,845	623,703	98899,99	1088,66	11,35	—
1843	591,420	6426	64	2	597,912	604,472	98914,10	1074,56	10,71	0,34
1844	609,452	6771	59	5	616,287	623,191	98892,37	1097,06	9,57	0,81
1845	633,123	7029	60	2	640,214	647,369	98892,41	1097,91	9,37	0,31
1846	613,101	6536	69	1	619,727	626,424	98930,53	1057,88	11,13	0,16
1847	570,808	6183	58	—	577,049	583,348	98927,18	1062,03	10,05	—
1848	564,654	6030	73	1	570,758	576,937	98930,46	1056,48	12,79	0,18
1849	674,961	8147	101	1	683,210	691,562	98792,02	1192,46	14,78	0,15
1850	660,503	8112	84	1 *)	668,700	676,984	98774,19	1213,10	12,56	0,15
1851	659,593	7824	72	2	667,491	675,165	98816,76	1172,18	10,79	0,30
1852	658,426	7601	76	3	666,106	673,868	98847,08	1141,11	11,41	0,45
1853	643,876	7509	76	—	651,461	659,122	98835,40	1152,64	11,67	—
1854	633,259	7579	76	1	640,915	648,649	98805,45	1182,38	11,86	0,16
1855	602,893	7329	88	3	610,303	617,817	98784,11	1200,86	14,42	0,49

Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, dass innerhalb 31 Jahren die Zwillingsgeburten etwa 1 Procent der einfachen Geburten ausmachen, wesshalb die Statistiken wohl mit Recht die Fruchtbarkeit eines Jahres nach der Anzahl der Kinder, die geboren werden und nicht nach den Zwillingsgeburten berechnen. Würde es sich übrigens bestätigen, dass aus vielen Zwillingsgeburten auf die Fruchtbarkeit des Jahres geschlossen werden könnte, so müssten in denjenigen Jahren, in welchen viele Kinder geboren werden, auch viele Zwillingsgeburten vorkommen, und umgekehrt. In sehr vielen Jahren findet aber gerade das Gegentheil statt. Im Jahre 1852 wurden verhältnissmässig viele Kinder geboren: 523,653, jedoch kamen wenige Zwillingsgeburten vor, nur 5368; dasselbe zeigt sich im Jahre 1845, wo 647,369 Geburten und nur 7029 Zwillingsgeburten verzeichnet sind und umgekehrt, hatten nach den Berechnungen der Zwillingsgeburten auf 100,000 Geburten die Jahre 1832, 34, 50, 55 die meisten, aber namentlich zeigen die Jahre 1832 (wegen der vorhergegangenen Cholera) 1850 und besonders 1855 (wegen der hohen Getreidepreise) im Allgemeinen wenig Geburten (Aus den Monatsberichten der Preussischen Akademie der Wissenschaften).

H.

*) Fünflings-Geburt.

III.

Statistisches aus Russland.

In sämmtlichen Civilhospitälern des russischen Reiches wurden im Jahre 1855 behandelt: 312,288 Kranke
genasen: 253,651 „
starben: 34,078 „
verblieben in Bestand: 24,559 „

Eine der höchsten Ziffern in der Hospital-Statistik nimmt die Syphilis ein, indem 20,077 Kranke damit behaftet waren, von denen 7,453 genasen, 108 starben und 2516 in Behandlung verblieben.

Das Mortalitäts-Verhältniss betrug im Allgemeinen 1 : 8,5, eine sehr beträchtliche Sterblichkeit, ist aber mehr oder weniger darin begründet, dass bei dem Mangel an Räumen in vielen Civilhospitälern hauptsächlich schwere, gefährliche, oft sehr veraltete und hie und da ohne Erfolg behandelte Kranke zur Aufnahme kamen.

Wie verschieden die Sterblichkeit in den Civilhospitälern einzelner Kreise und Gouvernements war, geht daraus hervor, dass sich eine Verschiedenheit von 1 : 4½ als Maximum bis 1 : 25 als Minimum herausstellte. — Aber auch in den einzelnen Krankheiten war die Sterblichkeit sehr verschieden, so starben z. B. von 100 Typhuskranken in dem Hospitale des Gouvernements Tomsk 9, in Grodno 20, in Wilna 25, im Gouvernement von Petersburg 33, in Kurland 35, in Taurien 39 und im Gouvernement Witebsk 43 Kranke.

An der Cholera erkrankten 324,156 Personen, es starben 124,304 d. h. 38 pCt. Die Mortalität war im Ganzen sehr verschieden in den einzelnen Gouvernements. Im Gouvernement Nischne-Nowgorod kamen 59 Todte auf 100 Erkrankungen, in Kurland und Liefland 46, in Kiew 37, in Podolien 31. An einigen Orten erreichte die Sterblichkeit eine ungeheure Höhe, z. B. in der Stadt Polozk Gouvernement Witebsk genass von 30 Kranken nur einer, im Gouvernement Wolhynien starben von 100 Kranken 69, in Mitau 59.

Was die Temperatur anbelangt, so war der Winter 1855 für den Norden Russlands ein milder, für den Süden ein strenger. Die höchste Kälte im Gouvernement Tobolsk betrug — 35° R., in Perm, Irkuzk — 30°, in Archangel — 20°, Petersburg — 19°, in Esthland — 17°, in den südlichen Provinzen stieg die Kälte in Pultawa auf — 28° und selbst in Taurien auf — 18°. — Der Sommer war ungewöhnlich heiss, fast überall stieg das Thermometer auf + 26° bis 30° R., in Bessarabien auf + 35°, in Pultawa und Cherson auf + 37°, in Astrachan, Savatoff und Tiflis auf + 40°.

H.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 25. 20. Juni 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Knochenbrüchigkeit und über Fracturen durch blosse Muskelaction.

Von
Dr. E. Gurlt,
Privat-Docenten der Chirurgie an der königl. Universität zu Berlin.

A. Knochenbrüchigkeit.

Unter den zahlreichen prädisponirenden Ursachen der Fracturen, welche in allen Lehrbüchern aufgeführt werden, finden sich mehrere, die es keineswegs verdienen, noch fernerhin aus einem Buche in das andere übertragen zu werden, ohne dass neue Beweise für ihren den Festigkeit der Knochen beeinträchtigenden Einfluss beigebracht werden. So giebt es in der ganzen Literatur nicht einen einzigen Fall, der beweisend dafür wäre, dass bei einem Knochenbruch die arthritische oder scrophulöse Diathese eine bestimmte Prädisposition abgegeben habe, und doch geschieht der Arthritis und Scrophulosis in allen Abhandlungen über Knochenbrüche noch immer in dieser Beziehung Erwähnung. Die sehr spärlichen Beobachtungen, die dabei als Beweise angeführt werden, sind theils so ungenügend mitgetheilt, dass aus ihnen mit Bestimmtheit nichts zu entnehmen ist, theils lassen sie eine ganz andere Deutung zu, wie ich an einem andern Orte weiter darzuthun beabsichtige.

Ebenfalls nur beiläufig erwähne ich von den anderen Prädispositionen zu Fracturen, dass der Syphilis, welcher in den Lehrbüchern gleichfalls eine grosse Rolle zugetheilt wird, in der Wirklichkeit, wenn man die kolossale Verbreitung dieser Krankheit erwägt, nur in den allerseltensten Fällen die Schuld an der Entstehung eines Knochenbruches beigemessen werden kann, und zwar nur dann, wenn es sich um die höheren Grade dieser Erkrankung handelt. Was die einzelnen Knochen betrifft, welche man unter dem Einfluss dieser Dyskrasie gebrochen beobachtet hat, so fand ich unter 13 Fällen, die, aus der gesammten Literatur, sich mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit hierher beziehen lassen, 8 Mal den Oberarm, 4 Mal den Unterschenkel, 4 Mal das Schlüsselbein gebrochen (in einem Falle nämlich traten nacheinander 2 Brüche des Humerus und der Clavicula auf). Welcher Art übrigens die durch die Syphilis hervorgebrachten anatomischen Veränderungen der Knochen sind, bei welchen Fracturen in Folge ganz geringfügiger Veranlassungen entstehen, wird durch keine der erwähnten Beobachtungen dargethan, und ist überhaupt noch so gut wie völlig unbekannt. Ob ausserdem durch Complication der Syphilis mit Hydrargyrose oder Mercurial-Kachexie oder durch diesen letzteren Zustand allein eine Prädisposition zu Fracturen bedingt, oder gar gesteigert wird, muss bei dem vollständigen Mangel an hierher gehörigen irgendwie brauchbaren Beobachtungen vor der Hand unentschieden bleiben.

Besser anatomisch gekannt als bei der Syphilis sind diejenigen Veränderungen in der Knochentextur, welche der Scorbut hervorruft, in dessen Gefolge Fracturen allerdings heutzutage zu den grössten Seltenheiten um deswillen gehören, weil die Krankheit selbst in ihren schweren Formen, bei uns wenigstens, sehr selten geworden ist, und fast nur noch in Russland in grösserer Ausbreitung beobachtet wird. Aus dem vorigen Jahrhundert aber ist eine hinreichende Zahl von sicheren Beobachtungen überliefert, welche den Einfluss des Scorbuts auf die Rarefaction des Knochengewebes und die dadurch bedingte Neigung zu Fracturen in bestimmtester Weise darthuen. Häufiger noch als wirkliche Fracturen scheint übrigens die Abtrennung der noch nicht knöchern verwachsenen Epiphysen, entweder spontan, oder in Folge sehr geringer Gewalt, vorgekommen zu sein, wie dies auch noch in neuerer Zeit in Russland beobachtet worden ist, namentlich in Form der Abtrennung der Rippen von den Rippenknorpeln, welche letzteren die Stelle der Epiphysen an den Rippen vertreten.

Der Einfluss der Rhachitis auf das Zustandekommen von Fracturen

Feuilleton.

Achselmannstein bei Reichenhall.

Von
Dr. Göschen.

(Schluss aus No. 24.)

Das zweite Hauptmittel, welches in Achselmannstein zur Anwendung kommt, sind die Molken. Herr Rinck hat, um die Molkenbereitung selbst in die Hand zu nehmen, zwischen Reichenhall und Jettenberg, am westlichen Abhange des Lattengebirges 2 grosse, schön gelegene Alpen angekauft, und diese mit einer beträchtlichen Zahl Ziegen bevölkert. Im Thale befinden sich die Ställe und das Siedehaus, in welchem durch zweimalige Scheidung die Molke dargestellt wird. Zuerst wird nemlich die Hauptmasse des Käsestoffes der Milch mittelst Lab entfernt, dann aber fällt man die noch zurückgebliebenen Reste durch Milchsäure vollends. Es bleibt nun eine nicht ganz klare, gelb-grünliche Flüssigkeit von etwas süsslich-fadem Geschmack zurück, die man sofort in wohlverschlossenen Kübeln nach Achselmannstein transportirt, um dort warm verschenkt zu werden. Die meisten Kurgäste werden hier, wie anderwärts, die ersten Male die Molke nicht ganz ohne Widerwillen trinken. Es verliert sich das aber bald, und dann mundet die warme, den Schleimhäuten so wohlthuende Flüssigkeit ganz gut. Als die besonders wirksamen Bestandtheile der Molke gelten bekanntlich das Pepsin und der Milchzucker. Gewiss mit Recht hebt Professor Ditterich a. a. O. aber als dritte heilsame Potenz die Salze derselben hervor, und theilt zu näherer Begründung dieser Ansicht eine Analyse des Rückstandes nach dem Abglühen von 16 Unzen Molken und nach Entfernung der Kohlen und Kohlensäure mit, die unter Professor Buchner's Leitung gemacht wurde. Man fand:

Chlorkalium	19,82 Gr.
Chlornatrium	7,90 „
Kali	7,47 „
Kalk	2,11 „
Bittererde	1,11 „
Eisenoxyd	Spuren
gebunden an	
Phosphorsäure	6,50 „
Schwefelsäure	0,94 „
Kieselsäure	Spuren
	45,85 Gr.

ist zu bekannt, als dass er hier noch ausführlicher erwähnt zu werden verdiente, jedoch ist zu bemerken, dass vollständige Fracturen seltener beobachtet werden als Infractionen, die schon einer jeden bedeutenderen Verbiegung der Extremitätenknochen bekanntlich zu Grunde liegen.

Was endlich die Pseudoplasmen betrifft, die im Knochengewebe ihren Sitz aufschlagen, und dasselbe ganz oder theilweise verdrängen können, so ist es namentlich von dem Carcinom und den Echinococcuscysten hinreichend bekannt, wie leicht sie, selbst wenn äusserlich an dem Knochen keine Spur von Anschwellung oder Auftreibung vorhanden ist, denselben von innen derart auszuhöhlen im Stande sind, dass er so dünn wie eine Eierschale wird, und dann bei der geringsten Erschütterung, z. B. schon beim Husten oder Niesen, zerbrochen werden kann. Bei der carcinomatösen Dyskrasie muss übrigens auch noch eine andere Art von Knochenbrüchigkeit, die nicht durch Aushöhlung des Knochens von Seiten des Aftergebildes bedingt wird, angenommen werden, nämlich eine solche, die, allerdings nur beim vollständigsten Krebs-Marasmus vorkommend, ihren Grund in der manchmal bis auf das Aeusserste gediehenen Atrophirung des Knochengewebes hat, wobei dann die Fragilität der Knochen in derselben Weise sich vorfindet, wie bei den auf anderem Wege entstandenen atrophischen Zuständen der Knochen, die wir noch ausführlicher zu betrachten haben. Als bemerkenswerth führe ich hier noch beiläufig an, dass unter den etwa 3 Dutzend Beobachtungen von durch verborgene Knochen-Carcinome veranlassten Fracturen, die ich in der Literatur habe auffinden können, die grosse Mehrzahl auf das weibliche Geschlecht kommt, so dass nur etwa 1/7 der Gesammtzahl Männer betrifft. Hinsichtlich der einzelnen Knochen des Skelets fand ich in 3/4 aller Fälle den Oberschenkel durch die erwähnte Veranlassung fracturirt; das letzte 1/4 vertheilte sich auf die verschiedensten anderen Knochen. Dabei war, obgleich diese Fracturen im Gefolge der mannichfaltigsten carcinomatösen Erkrankungen beobachtet wurden, doch in mehr als der Hälfte aller Fälle eine *Carcinoma mammae* als primäre Erkrankung voraufgegangen. Ferner verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass unter der erwähnten Gesammtzahl mir 6 Fälle bekannt geworden sind (zum Theil mit den in späterer Zeit gewonnenen, allerdings ziemlich unvollständig beschriebenen Sectionsergebnissen), in welchen es zu einer vollständig festen, knöchernen Consolidation der Fractur kam, darunter ein Fall, den ich selbst in der Langenbeck'schen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Gerade in der Mehrzahl dieser Fälle von Heilungen war die Veranlassung zur Entstehung der Fractur eine so geringfügige, z. B. das Umdrehen im Bett, oder (wie in meinem Falle) das Auftreten mit dem Fusse, dass man kaum hier die erwähnte Knochenatrophie als Ursache ansehen kann, zumal da diese Fractur immer die einzige war, die sich ereignete, und nicht, wie sonst wohl bei Fällen hochgradiger Knochenatrophie, von anderen gefolgt war; man dürfte daher wohl berechtigt sein, da auch hier fast ausschliesslich der Oberschenkel der betroffene Theil war, eine wirkliche krebsige Infiltration des Knochens anzunehmen, welche die Entstehung der Fractur vermittelte, so schwer es auch zu erklären ist, wie der Callusbildungsprozess in einem derartig erkrankten Knochen vor sich gehen kann.

Was die wenigen (4—5) bekannt gewordenen Fälle betrifft, in welchen Echinococcuscysten im Knochen Veranlassung zur Entstehung von Fracturen gaben, so sind solche bis jetzt nur an der Tibia und am Humerus beobachtet worden, und in einigen derselben erfolgte ebenfalls, nach vollständiger Ausstopfung der Cysten, zum Theil unter operativer Beihülfe, die Heilung. — Die Detaillirung der einzelnen bis hierher angeführten Thatsachen behalte ich mir für einen anderen Ort vor.

Etwas ausführlicher beabsichtige ich mich jetzt mit denjenigen Formen von Knochenbrüchigkeit zu beschäftigen, denen weder eine nachweisbare Dyskrasie oder Diathese noch eine Pseudoplasmenbildung zu Grunde liegt, und die in einer wenig auf thatsächlicher Beobachtung basirenden, meistens sehr dürftigen Weise in den Büchern unter den Benennungen *Osteopsathyrosis*, *Fragilitas vitrea*, *Fractura spontanea*, *Friabilitas*, *Marcor ossium* abgehandelt werden. Wenn wir zunächst den Grund zu erforschen versuchen, welcher diese Fragilität der Knochen bedingt, so lässt sich allerdings bei der Mehrzahl der bald näher anzuführenden Beobachtungen ein solcher in einer einzigen grossen Quelle, nämlich einer allgemeinen Atrophie oder Rarefaction des Knochengewebes finden; allein einerseits ist die Entstehung dieser Atrophie eine so mannichfaltige, und anderseits tritt sie unter so voneinander abweichenden Erscheinungen auf, dass die einzelnen Formen nicht untereinandergeworfen und für identisch gehalten werden dürfen; ausserdem giebt es eine grosse Anzahl von Beobachtungen, bei welchen wir wegen des mangelnden anatomischen Nachweises und des Fehlens genügender anderweitiger Anhaltspunkte, nicht berechtigt sind, als Ursache der Fragilität eine allgemeine Atrophie des Knochengerüstes anzunehmen.

Zunächst ist die auffallende Thatsache zu constatiren, dass die Knochenbrüchigkeit erblich sein kann, wie dies durch 3 Beobachtungen nachgewiesen wird; in der ersten, bei den nachfolgenden Generationen, wie es scheint, an Intensität zunehmend, mit gleichzeitigem Zwergwuchs und solcher Weichheit der Knochen vergesellschaftet, dass daraus die beträchtlichsten Verunstaltungen hervorgingen. In diesem Falle ist die Fragilität der Knochen keine so auffallende Erscheinung, weil die anatomische Beschaffenheit derselben bei den betroffenen Individuen als eine der ähnliche angenommen werden muss, wie wir sie bei höheren Graden der Osteomalacie vorfinden, wobei aber der sehr bestimmte Unterschied bemerkenswerth ist, dass bei der Osteomalacie die erwähnten Veränderungen der Knochen niemals angeboren beobachtet werden, in dem nachstehenden Falle aber von frühster Kindheit an bestanden.

O. J. Ekman (praes. J. G. Acrell) Diss. descriptionem et casus aliquot osteomalaciae sistens. Upsaliae. 4. in (Edinburgh) Medical Commentaries. Dec. II. Vol. V. 1791. p. 17) berichtete von einer auf einem Eisenwerke Schwedens lebenden Familie, bei welcher durch 3 Generationen ein Zwergwuchs, verbunden mit einer eigenthümlichen Weichheit und Fragilität der Knochen, die beträchtliche monströse Verunstaltungen veranlasste, beobachtet wurde.

Der Ur-Grossvater hatte so verdrehte Glieder, dass er nicht zu gehen im Stande war. Er hatte 4 Kinder: 1) 1 Sohn, der erst zur Zeit der Pubertät alle Kraft in Armen und Beinen verlor und arbeitsunfähig wurde. 2) 1 Tochter war klein und verkrümmt, watschelte wie eine Ente. 3) 1 Tochter, nichts näher bekannt. 4) 1 Sohn als Zwerg bekannt, mit beträchtlichen Verkrümmungen von Armen und Beinen; mit einer gesunden Frau hatte er:

(2te Generation) 1 Sohn, bei dem von der frühsten Zeit seines Lebens an eine Neigung zu Fracturen bei der geringsten Veranlassung sich zeigte; dabei war er beträchtlich verkrümmt und unfähig sich fortzubewegen; er hatte von einer kräftigen Frau 2 Kinder:

Hiernach würde ein Maass Alpenziegenmolken beinahe 2 Quentchen Mineralsalze enthalten, der Kranke also mit jedem Becher Molke (dasselbe enthält 6 Unzen) 17 1/2 Gr. Salze einnehmen, was bei Beurtheilung der Wirkung gewiss wesentlich in Anschlag gebracht werden darf. Für die Molke entrichtet man täglich den sehr mässigen Preis von 12 Kreuzer, ohne dass auf das genossene Quantum Rücksicht genommen wird. Man beginnt die Kur mit einem Becher, steigt nach 4, 6, 8 Tagen zu 2, nach gleicher Pause zu 3 Bechern, ein Quantum, welches für die Mehrzahl der Fälle gewiss als ein Maximum zu betrachten ist. Nur selten werden 4 Becher angerathen und, was darüber hinausgeht, ist sicher vom Uebel. Im Allgemeinen kann man auf eine gelind auflösende Wirkung der Molke rechnen, in Ausnahmefällen dagegen bereitet sie lästige, wässrige Diarrhöe oder Verstopfung. Im ersteren Falle muss man das genossene Quantum verringern, ganz pausiren, bis sich die Affection des Darmkanals verloren hat, und vielleicht nur ein um den andern Tag mit dem Molkentrinken fortfahren; im letzteren Falle dagegen muss man durch zweckmässige Mittel nachhelfen. Der vorerwähnte Genuss der Edelquelle passt dazu aber keineswegs für Jedweden, es müssen häufig andere geeignete Mittel gewählt werden. Man ersieht hieraus wieder, dass man des Rathes eines Arztes sich nicht entschlagen darf. Auch das kommt nicht selten vor, dass der Appetit schlecht, der Magen beschwert wird, die Zunge sich belegt. Auch hier muss die Quantität der Molke regulirt, dieselbe ganz ausgesetzt oder ein zweckentsprechendes Corrigens genommen werden.

Als solches empfiehlt sich neben den Molken überhaupt der Kräutersaft, der deshalb auch von den meisten Kurgästen 1 1/2—2 Stunden vor dem Mittagsessen im Molkensaale oder in der Apotheke genossen wird. Die letztere gestaltet sich dadurch zu einer Art Börse von Reichenhall, wo man sich täglich zu kurzer Zwiesprache, zur Beredung etwaiger Partien, zum Austausch des Erlebten trifft. Ich gestehe offen, dass mir der Kräutersaft in der Apotheke weniger schlecht gemundet hat, als im Kursaal, jedoch waren Andere anderer Meinung. Uebrigens wird immer die grössere Nähe des Molkensaales oder der Apotheke von der Wohnung das hauptsächlich bestimmende Moment abgeben, da die Mehrzahl der Gäste Mittags weitere Wege scheut. Ich habe oben absichtlich gesagt, der Kräutersaft mundete mir „weniger schlecht", denn ich habe, trotzdem mir grade dieses Mittel die vorzüglichsten Dienste leistete, bis zum letzten Tage es nicht ohne Ueberwindung genommen und diejenigen nicht verstanden, die es mit Genuss nahmen. Deshalb waren mir die Pfeffermünzküchelchen, die Herr Mack als Belohnung präsentirte, stets sehr willkommen. Man nimmt von dem Kräutersaft 1—2—3 Unzen pro dosi und zahlt für jede Unze 6 Kreuzer. An Tagen, wo man weitere Partieen macht, nimmt man ihn sich, um nicht auszusetzen, in kleinen Fläschchen mit, die man zu dem Ende im Molkensaal, wie in

(**3te Generation**) 1) 1 Sohn; kaum 1 Monat alt war die Weichheit der Knochen seiner Arme und Beine so gross, dass selbst bei der geringsten Berührung eine Verbiegung dadurch entstand, und fast in jedem Jahre während seiner Kindheit zog er sich 3—4 Fractt. zu. Erwachsen war er ausser Stande, sich wegen der unzähligen Verdrehungen und Fracturen der Glieder, sowohl der oberen als der unteren, fortzubewegen. 2) 1 Tochter, zerbrach 8 Tage nach der Geburt, als das Kind trockengelegt wurde, den Arm ohne alle Gewalt, und zog sich während ihrer Kindheit bei der geringsten Veranlassung Fractt., nicht nur der Arme und Unterschenkel, sondern selbst der Oberschenkel zu; in Folge davon und der Verdrehungen der andren Knochen war sie in dem Alter von 14 Jahren nur 19½" hoch.

In den beiden anderen Beobachtungen war eine solche Biegsamkeit der Knochen nicht zu beobachten, vielmehr waren die betreffenden Individuen anscheinend ganz gesund, und doch war die Zahl der Fracturen, die sie nach und nach erlitten, recht erheblich. — Wegen der Geringfügigkeit des Beobachtungsmaterials sind wir übrigens nicht im Stande, aus demselben festzustellen, ob die Prädisposition wesentlich von der väterlichen oder mütterlichen Seite ausgeht, in welchem Lebensalter die Neigung zu Fracturen ihren Anfang nimmt, in welchem sie erlischt u. s. w. Die Fälle sind folgende:

Goddard (W. Gibson, Institutes and Practice of Surgery. 7. edit. Philadelphia 1845. Vol. I. p. 237). Ein 12—13jähriger Knabe, der bereits 14 Fracturen erlitten hatte, stammte von einer Mutter, welche eine Fr. des rechten und 5 des linken Oberschenkels erlitten hatte; sie hatte zuerst ihren l. Oberschenkel gebrochen, und fand nach ihrer Genesung den r. Oberschenkel sehr schmerzhaft; derselbe zerbrach bei einer geringen Anstrengung; seit der Zeit hatte sie keine Fr. mehr erlitten. Sie erzählte auch, dass ihr Bruder bis zum Alter von 13 Jahren 2 Fractt. des einen Oberschenkels, 9 des andren, 2 des Armes und eine Luxation im Hüftgelenk sich zugezogen, von denen allen, mit Ausnahme einiger Deformität, er wiederhergestellt war. — Die erste Fr. des oben erwähnten Knaben war eine *Fr. femor.* bei einem Falle von einer 6" hohen Stufe, in 5 Wochen geheilt; 4 Monat später *Fr. antibrachii* beim Fall von einem Stuhle; nach 4 Monaten *Fr. ulnae sin.* durch Anfassen am Arm, geheilt in 3 Wochen; wieder 4 Monate später durch Fall 2 Stufen hinunter (von 11" Höhe) *Fr. humeri, radii* und *tibiae* der rechten Seite; alle waren nach noch nicht ganz 4 Wochen geheilt; später zerbrach er noch 6 Mal verschiedene Knochen.

F. Pauli (zu Landau) (Untersuchh. u. Erfahrr. im Gebiete d. Chirurgie. Leipz. 1844. 8. m. 4 Taf. S. 35). In der Gemeinde Offenbach lebt eine Familie, deren Mitglieder sämmtlich schon Beinbrüche erlitten haben; drei derselben haben schon 2 Mal, einer 3 Mal Arm und Bein gebrochen, einer sogar 5 Mal eine Fractur, bald an diesem, bald an jenem Gliede gehabt, und bedarf es hierzu in der Regel gar keiner besonderen Gewaltthätigkeit. Schon Vater und Grossvater dieser Familie hatten Beinbrüche gehabt. Dieselbe ist sonst vollkommen gesund, eine Dyskrasie ist nicht aufzufinden. Auffallend ist es, dass vor dem 8. Jahre Niemand unter ihnen eine Fractur erlitten. — Die Fracturen heilen sehr schnell, so dass meistens schon nach 3 Wochen der Callus seine vollkommene Festigkeit erlangt hat. Zu bemerken ist noch, dass wenn derselbe Knochen auch zum 2 mal zerbrach, es niemals im Callus geschah.

Nächstdem sind mehrere Beobachtungen bekannt, in denen entweder die sämmtlichen Kinder derselben Eltern, oder nur mehrere unter ihnen eine Disposition zu Knochenbrüchen zeigten, die man entschieden als eine angeborene bezeichnen muss. Die geringe Anzahl der Fälle gestattet auch hier nicht, zu ermitteln, ob ein bestimmter Unterschied hinsichtlich des Geschlechtes anzunehmen ist. Die Beobachtungen sind folgende:

Axmann (zu Wertheim) (in Annalen f. d. ges. Heilk. red. v. d. Grhzgl. Badisch. Sanit.-Commis. Jahrg. 4. H. 1. 1831. S. 58, bereits mitgetheilt von C. Strack (Sohn) (zu Mainz) in Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. Bd. 25. St. 3. 1807. S. 163; wahrscheinlich ist auch die Mittheilung von J. C. Renard (Versuch die Entstehung und Ernährung, das Wachsthum und alle übrigen Veränderungen der Knochen im gesunden und kranken Zustande zu erklären. Leipzig 1803. 8. S. 71) auf diese Familie zu beziehen) beschreibt eine sehr merkwürdige Fragilität bei sich und seinen 2 Brüdern. Alle 3 von gesunden Aeltern hatten eine schwächliche Organisation und einen schwachen Knochenbau. I. Der Verf., der älteste erlitt nur 1 Fr. (des r. Unterschenkels) im 3. Lebensjahre. — II. Der zweite Bruder erlitt 4 Fractt. vom 2—19 J. 1) Fr. d. r. Vorderarms 1¼ J. alt, durch Fall im Zimmer. 2) Fr. d. r. Unterschenkels durch Fall auf dem Hofe, 3½ J. alt. 3) Fr. d. l. Unterschenkels, 5½ J. alt, durch Fall im Hausflur. 4) Fr. des *Os metacarpi indicis sin.*, 19 J. alt, durch Druck eines Dritten. — III. Der dritte Bruder erlitt 9 Fractt. (vom 2—19 J.) 1) Fr. d. r. Unterschenkels, 2 J. alt, durch Fall im Zimmer. 2) Fr. desselben, oberhalb der ersten Fr., 2½ J. alt, durch dieselbe Veranlassung. 3) Fr. d. r. Vorderarms, 4 J. alt, durch Fall auf weichem Rasen. 4) Fr. d. r. Unterschenkels 2 Monate später, durch Fall im Zimmer. 5) Fr. desselben, im 7. J., durch dieselbe Veranlassung. 6) Nach 2 Monaten noch einmal durch Fall auf dem Hofe. 7) Fr. d. l. Schlüsselbeins im 11. J. durch Fall auf der Strasse. 8) Fr. d. r. Vorderarms, im 15. J., auf unbekannte Veranlassung. 9) Fr. d. r. Oberschenkels, im 19. J., durch Sturz mit dem Pferde. — Die 14 Fracturen, mit Ausnahme von II. 4. und III. 9., ereigneten sich sämmtlich ohne bedeutende äussere Gewalteinwirkung; unter den 14 Fractt. waren 11 rechts, 3 links; die Krankheit schien mit zunehmendem Wachsthum abzunehmen, und mit Vollendung desselben aufzuhören. Die Heilung gelang in allen Fällen in 4—5 Wochen, und nur bei III. 6. u. 9. blieb eine Deformität zurück.

(Lond. Med. Gazette Vol. XII. 1833. p. 366). Ein im Middlesex-Hospital behandeltes 14jähriges Mädchen hatte seit dem dritten Lebensjahre bereits 31 Fracturen bei der geringsten Veranlassung, einem leichten Fall, einem Festhalten an einem Stuhle, oder selbst beim plötzlichen schnellen Umdrehen erlitten. Das sonst ganz gesunde, etwas schwächliche Mädchen hat den r. Oberschenkel 7 mal, den l. 6 mal, den r. Unterschenkel 9 mal, den l. 1 mal; den r. Oberarm 4 mal, den l. 3 mal; den l. Vorderarm 1 mal gebrochen. Alle Fracturen heilten so schnell und leicht, dass die Mutter öfter selbst diejenigen ohne Dislocation behandelt hat. Sie besitzt eine 6jährige Schwester, die seit dem Alter von 8 Monaten 9 Fracturen erlitten hat; weder bei den Eltern noch 3 andren Kindern, 2 Knaben und 1 Mädchen, findet sich eine ähnliche Prädisposition.

v. Mebes (Die Knochenbrüche u. s. w. Leipzig 1845. S. 35) kennt eine Familie, in der 3 Kinder binnen 5 Jahren 8 Mal Arme und Beine brachen.

Wenn wir die im Vorstehenden mitgetheilten Erfahrungen über die erbliche oder die unter Geschwistern vorkommende gleich-

---

der Apotheke antrifft. Herr Apotheker Hack hat den Kräutersaft durch Versetzen mit Zucker auch zum Versenden geschickt gemacht, und verkauft die kleine Flasche davon zu 1 Thlr. 10 Sgr. (2 Fl. 24 Xr.). Er hält sich auf diese Weise mehrere Monate lang und viele Kurgäste nehmen sich ihn zu weiterem Gebrauch in dieser Form mit in die Heimath.

Gewonnen wird der Kräutersaft aus den Pflanzen *Veronica Beccabunga, Nasturtium aquaticum, Leontodon taraxacum, Menianthes trifoliata, Tussilago Farfara,* die sämmtlich in vorzüglichster Güte um Reichenhall wachsen und täglich frisch zum Auspressen durch zuverlässige Leute des Herrn Rinck und Herrn Hack gesammelt werden. Die hauptsächlichsten Bestandtheile des Kräutersaftes sind bekanntlich bitterer Extractivstoff (in vorwiegender Quantität), Gummi, Harz, Gerbstoff, ätherisches Oel, Schleimzucker, Eisen und verschiedene Salzbasen, theils an vegetabilische, theils an mineralische Säuren gebunden. In Bezug auf letztere theilt wieder Professor Ditterich a. a. O. eine Analyse mit, die unter Aufsicht des Herrn v. Liebig gemacht wurde. Darnach gewinnt man aus 100 Theilen eines zur Consistenz des Extractes eingedickten Kräutersaftes, 10,83 Asche und in ihr

Chlorkalium	12,98
Kali	28,36
Natron	2,78
Kalk	14,24
Bittererde	6,77
Eisenoxyd	0,93
Mangan	Spuren
Kupfer	„
Schwefelsäure	10,38
Phosphorsäure	6,59
Kohlensäure	16,72
Kieselsäurehaltige unlösliche Bestandtheile	0,25
Jod	Spuren
	100,00

Diesem gemäss enthält also eine Unze des eingewässerten extractdicken Kräutersaftes 51,98 Gr. fixe Bestandtheile und zwar:

Chlorkalium	6,74 Gr.
Kali	14,74 „
Natron	1,44 „
Kalk	7,40 Gr.
Bittererde	3,52 „
Eisenoxyd	0,49 „
Mangan, Kupfer, Jod	Spuren

mässige Disposition zu Fracturen näher betrachten, so müssen wir gestehen, dass dafür einen irgend wie genügenden Grund aufzufinden, zu den Unmöglichkeiten gehört, indem bei der Majorität der Fälle weder die Eltern noch die Kinder an einer nachweisbaren Kachexie litten, oder eine äusserlich wahrnehmbare fehlerhafte Beschaffenheit des Knochengerüstes besassen. Es dürfte hier vielleicht eine ähnliche nicht näher erklärbare Bewandniss obwalten, wie wir sie bei der ebenfalls noch vieles Räthselhafte darbietenden erblichen Neigung zu Blutungen beobachten, und es wird noch einer langen Reihe von genauen Beobachtungen bedürfen, um hier einige Aufklärungen zu erlangen. —

Es folgt jetzt eine Reihe von 12 Beobachtungen, in welchen die Knochenbrüchigkeit grösstentheils in früher Jugend beginnend, manchmal ein ganzes, langes Leben hindurch fortbestand, so dass einzelne der Patienten während desselben, und zwar stets bei der allergeringfügigsten Veranlassung, eine kaum zählbare Menge von Fracturen erlitten. Eine angeborene Disposition ist in keinem dieser Fälle erwähnt, ist aber bei einzelnen als wahrscheinlich anzunehmen. Im Uebrigen ist weder hinsichtlich des Lebensalters, in welchem sich die Fracturen ereigneten, noch bezüglich der Knochen, welche gebrochen wurden, ein wesentlicher Unterschied zu bemerken, vielmehr scheint es, als wenn in fast allen Fällen das ganze Knochengerüst eine gleichmässige Neigung zu Fracturen verrieth. Die hierher gehörigen Beobachtungen sind:

Jacquinelle (in Journ. de Medec., Chir., Pharm. T. 77. 1788. p. 267 und T. 84. 1790. p. 216). Ein von gesunden Eltern stammender Knabe, der wegen rhachitischer Verbiegungen des Rumpfes und der Extremitäten erst mit 5 Jahren laufen gelernt hatte, war bis zum 12. Jahre fast ganz gesund. In diesem Alter brach er sich bei nicht erheblichen Gewalteinwirkungen den r. Arm, mit 15 J. beide Oberschenkel, mit 17 J. darauf den l. Arm, mit 28 J. den r. Oberschenkel in der Mitte und 4 J. später denselben im unteren Theile. Die Fracturen heilten stets leicht und schnell.

W. Gibson (Institutes and Practice of Surgery. 7. edit. Vol. I. p. 234) erwähnt einen jungen Mann, der im Alter von 23 Jahren in Folge einer partiellen Luxation des 1. Halswirbels nach 14wöchentlicher schmerzhafter Krankheit gestorben war, und bis dahin 24 Fractt. erlitten hatte. Seit seiner Kindheit hatte er bei der geringsten Veranlassung, z. B. beim Straucheln über einen Fussteppich, die Knochen des Ober-, Vorderarms, Ober- und Unterschenkels wiederholt, die Schlüsselbeine 8mal gebrochen. Er hatte sich als Knabe immer einer sehr guten Gesundheit erfreut, und die Fracturen waren ohne Schwierigkeit und mit geringer Deformität geheilt.

F. Hettauer (in Virginia) (Gibson l. c. p. 235). Ein 70jähriger Mann besass von früher Kindheit an eine grosse Geneigtheit zu Knochenbrüchen, so dass er selbst glaubte, er könne seinen Vorderarm durch Druck mit Zeigefinger und Daumen zerbrechen; auch hatte er mehreremale *Ulna, Radius, Os humeri*, die *Claviculae* beim Austheilen von Schlägen fracturirt. H. hatte allein 10—12 Fracturen an verschiedenen Knochen beobachtet, es hatten deren jedoch viel mehr stattgefunden, indem in der letzten Zeit, da die Zahl der Fracturen überhand nahm, seine Hausgenossen dieselben behandelten. *Tibia, Fibula, Os femoris* wurden mehrmals bei einer plötzlichen Drehung des Körpers gebrochen, oder durch die Anstrengungen, einen Fall zu verhüten; seine Oberschenkel wurden beim Versuch zu Pferde zu steigen, seine Rippen häufig bei geringfügigen Veranlassungen zerbrochen. Die schnelle Heilung der Fracturen setzte Alle in Erstaunen, denn er war selten länger als 3 Wochen bettlägerig.

Earle (Ed. Stanley, A treatise on diseases of the bones p. 240) beobachtete im St. Bartholom.-Hosp. einen 10jähr. Knaben, der 8 Fracturen, 6 an der einen Tibia und 2 am Femur erlitten hatte, eine jede Fractur in einem anderen Theile des Knochens; sämmtlich heilten sie innerhalb der gewöhnlichen Zeit.

Tyrrell (Reports of St. Thomas's Hosp. No. 1). Fall von Fragilität der Knochen, bei dem 22 Fracturen stattfanden, wobei bemerkt wurde, dass die Vereinigung mit grösserer Schnelligkeit eintrat, als bei anderen Individuen, z. B. bei einer *Fr. femoris* in 3—4 Wochen.

Mayo (Lond. Med. and Surg. Journ. Vol. V. 1834. p. 95) behandelte im Middlesex-Hosp. einen 41jähr. Mann, der beim langsamen Gehen auf der Strasse durch Anstossen mit der Zehe gegen eine Hervorragung des Steinpflasters sich eine Fractur beider Oberschenkel zugezogen hatte; 12 J. früher brach er bei ähnlicher Veranlassung den l. Unterschenkel, vor 5 J. in derselben Weise beim Hinaufgehen der Treppe den linken, und vor 3 J. beim Ausgleiten und Hinfallen den r. Oberschenkel.

Houston (Dublin Journ. of med. and chem. sc. Vol. VIII. 1836. p. 474) beobachtete bei einem ganz gesunden und von gesunden Eltern stammenden 5jähr. Knaben innerhalb ungefähr 2 Jahren, jedesmal nach einem unbedeutenden Fall, 4 Fracturen, eine an jedem Ober- und Unterschenkel, die sämmtlich leicht heilten.

Er führt auch einen von Kirby beobachteten Fall bei einem Manne von mittleren Jahren an, der durch geringe Veranlassung fast alle langen Knochen des Körpers gebrochen hatte; die Heilung fand immer in kurzer Zeit statt.

v. Mebes (l. c.) erwähnt einen 68jähr., dem Trunke sehr ergebenen Mann an, der sich seit er ihn kennt, in jedem Semester einen anderen Knochen bricht, und dann in der Dorpater chirurg. Klinik Hülfe sucht; ausser den Hand- und Fusswurzelknochen sind nur der l. Oberschenkel und r. Oberarm noch nie fracturirt gewesen; die Consolidation dauert bei diesem Pat. länger als sonst gewöhnlich; bei einer Fr. des Unterschenkels konnte er erst nach 80 Tagen Gehversuche machen.

Velpeau (Gaz. des Hôpit. 1847. p. 265). Ein 15jähr. ziemlich gut entwickeltes, von gesunden unter guten Verhältnissen lebenden Eltern stammendes Mädchen, dessen Bruder, trotz eines Sturzes von einem Dache, sich keine Fr. zugezogen hatte, hatte bereits, ausser einer 2 Mal recidivirenden Luxation des r. Oberarms, 6 Fractt. erlitten: 1) 14 Mon. alt *Fr. femor. dext.* durch Fall von einer Bank. 2) 17 Mon. alt *Fr. fem. sin.* bei ähnlicher Veranlassung. 3) 7 J. alt *Fr. fem. sin.* beim blossen Gehen, ohne Fall. 4) 11 J. alt, Fall auf die r. Schulter, *Fr. humeri dext.* in der Nähe seines untren Endes. 5) 14 J. alt *Fr. femor. sin.* beim Gehen. 6) 15 J. alt *Fr. femor. sin.* durch blosse Muskelaction, indem sie, um in dem Gestrüpp eines Waldes nicht zu fallen, ihre Füsse zu befreien versuchte. Die Heilung dieser letzten Fr. war erst in 4 Monaten vollendet.

Den folgenden Fall hatte ich Gelegenheit, in der Langenbeckschen Klinik mitzubeobachten (siehe auch Fock, Deutsche Klinik 1855. S. 314). Ein 28jähriger Gürtlergeselle, von kleiner, graciler Statur, ziemlich kräftiger Muskulatur, zerbrach bei Fall auf der Strasse im angetrunkenen Zustande das *Collum humeri dext.* (Heilung in $5\frac{1}{4}$ Wochen); etwa $2\frac{1}{4}$ J. später bei derselben Veranlassung, in dem-

---

Schwefelsäure	5,40 Gr.
Phosphorsäure	3,42 „
Kohlensäure	8,70 „
Kieselsäurehaltige unlösliche Bestandtheile	0,13 „ [1])
	51,98 Gr.

Der ausgepresste Kräutersaft zählt seit langer Zeit zu den vorzüglichsten Mitteln und wird aller Orten in jedem Frühjahr vielfach in Gebrauch gezogen. Dass seine Wirkung sich mit der Güte der Kräuter potenzirt und dass diese wieder ihren Culminationspunct in den Alpen erreicht, sind zu bestimmte Thatsachen, als dass ich sie näher zu erörtern nöthig hätte. Die Herrn Collegen werden deshalb nicht unterlassen, Kranke, die sie nach Reichenhall senden, gleichviel ob sie Molken trinken sollen, ob der Gebrauch der Soolbäder für sie die Hauptsache ist, oder sie nur die Gebirgsluft suchen, auf dieses schöne Medicament aufmerksam zu machen und ihnen die nöthige Anweisung in dieser Hinsicht mitzugeben!

Mit dieser gedrängten Darstellung der Heilmittel Achselmannstein's bin ich an den Schluss meiner kleinen Arbeit gelangt. Möge sie ihren Zweck erfüllen, d. h. möge sie die Aerzte unseres Vaterlandes aufs Neue auf eine der vortrefflichsten Molken-Anstalten, eines der kräftigsten Soolbäder, sowie auf die Vorzüge der Lage und des Klima's von Reichenhall aufmerksam machen und so dem schönen Saalachthal immer mehr Kurgäste zuführen helfen. Dazu füge ich noch den lebhaften Wunsch, es möge die hohe Regierung des Königreichs Baiern fort und fort die regste Theilnahme der weiteren Entwickelung dieses neusten, so überaus wichtigen Gliedes in der reichen Kette bairischer Heilquellen bewahren. Die bedeutende Zukunft, die ohne alle Frage Achselmannstein bevorsteht, wird jede ihm zugewandte Sorgfalt reichlich lohnen, und diese unzähligen Leidenden zu Gute kommen. Möge aber auch dann, und die Zeit ist nicht fern, wenn die schnaubenden Dampfrosse die stillen Thäler der Alpen selbst durchfliegen, dem Leben in Achselmannstein die Einfachheit erhalten bleiben, die ihm, entsprechend seinen Umgebungen, bis heute zum besonderen Vorzug gereicht; möge es für immer bewahrt bleiben vor dem zweifelhaften Ruhme eines sogenannten Luxusbades! Damit sage ich für diess Mal Reichenhall und dem geneigten Leser Lebewohl!

[1]) Ditterich, a. a. O. S. 105.

selben Zustande *Fr. hum. sin.* an der Grenze des untren und mittleren $^1/_3$, die nicht spontan zur Heilung zu bringen war, sondern sich in eine Pseudarthrose verwandelte, welche erst durch das Einlegen von Stahlschrauben geheilt wurde. Vor dieser Heilung aber, 7 Monat nach der letzten Fr., zog er sich, als er Jemandem eine Ohrfeige geben wollte, dabei aber sein Ziel verfehlend, in die Luft schlug, eine *Fr. colli hum. anat. dext.* zu; 6 Wochen später wurde nach voraufgegangenen Schmerzen ein Querbruch im unteren $^1/_3$ desselben Knochens aufgefunden, dessen Entstehung vollkommen räthselhaft war. Die Heilung beider Fracturen des r. Armes erfolgte ganz vollkommen, mit mässiger Verkürzung. — Denselben Pat. sah ich etwa $1^1/_4$ Jahre nach der Heilung der Pseudarthrose im Allerheiligen-Hosp. zu Breslau wieder, woselbst er wegen einer *Fr. femor.*, die er sich bei ganz geringfügiger Veranlassung, Herabrutschen von einem hohen Tische, zugezogen hatte, und die, nachdem die Heilung anscheinend vollständig erfolgt war, bei der Prüfung der Festigkeit der Bruchstelle, von Neuem auseinandergewichen war, in Behandlung sich befand. — Bei einer zweiten Anwesenheit in Breslau, etwa 7 Monat später, erfuhr ich, dass eine genügende Consolidation bis dahin noch nicht hatte erzielt werden können.

Als charakteristisch für die eben mitgetheilten Fälle sowohl, als für die hereditäre oder bei Geschwistern gleichmässig beobachtete Fragilität der Knochen ist nicht nur das sehr leichte Zustandekommen der Fracturen bemerkenswerth, bei Veranlassungen, die niemals sonst einen gesunden Knochen in seiner Continuität zu trennen pflegen, sondern auch, was ziemlich constant in allen Fällen bemerkt wurde, der ausserordentlich schnell und leicht vor sich gehende Reparationsprocess der Fracturen, so dass diese meistens schon vor der für Fracturen an gesunden Knochen als ungefähre Norm angenommenen Zeit geheilt waren. Von welcher Beschaffenheit war in diesen Fällen die Knochentextur? Sectionsergebnisse liegen leider nicht vor, und ist aus ihnen also kein Aufschluss zu erlangen. Ist man nun wohl berechtigt in allen derartigen Fällen eine so weit gediehene Atrophie der Knochen anzunehmen, dass durch diese das überaus leichte Zustandekommen der Fracturen erklärt wird? Ich glaube nicht; wenigstens würde mit einer solchen Annahme nicht der Umstand in Einklang zu bringen sein, dass von den meisten betroffenen Individuen erwähnt wird, sie hätten zwar einen schwachen Knochenbau gezeigt, seien aber sonst anscheinend ganz gesund gewesen, da wenigstens von der durch irgend welche Ursachen erworbenen Atrophie oder Rarefaction der Knochen bekannt ist, dass diese niemals ohne eine gleichzeitige, meistentheils sehr beträchtliche Atrophirung der Weichtheile vorkommt, so dass man ein damit behaftetes Individuum keinesfalls als ein gesundes anzusehen berechtigt ist. Was die noch in vielen Büchern übliche Erklärungsweise der Knochenbrüchigkeit betrifft, dass sie durch eine relativ zu grosse Ablagerung von Kalksalzen in den Knochen bedingt sei, welche dieselben spröde und zum Zerbrechen geneigt machen sollen, so beruht eine solche auf keinerlei exacten Untersuchungen, und will ich sie deshalb ein für allemal hier von der Hand gewiesen haben. —

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Wesen und Ziel der pädagogischen Gymnastik und über deren Verhältniss zur schwedischen Heilgymnastik vom therapeutischen Standpunkte aus betrachtet.

Vom
Sanitätsrath Dr. Eulenburg,
pract. Arzt und Operateur, Director des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Berlin.

Seit einem Decennium etwa ist der Gymnastik seitens der Aerzte eine ungewöhnlich lebhafte Beachtung zu Theil geworden. Einen wesentlichen Impuls dazu dürfen wir dem Werke Rothstein's zuschreiben: „Die Gymnastik nach dem System des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling, Berlin 1847". Aus diesem gewannen wir die erste ausführliche Kenntniss des von Ling geschaffenen neuen Systems der Gymnastik, nach dessen Eintheilung in pädagogische, ästhetische, Wehr- und Heilgymnastik. Es wäre jedoch ungerecht, jemals bei solcher Gelegenheit die Namen derer unerwähnt zu lassen, welche durch frühere Hinweisung auf Ling's Thätigkeit einen verdienstlichen directen Einfluss auf die Einführung und Verbreitung der Ling'schen Gymnastik in Deutschland geübt haben. Der Geheime Sanitätsrath Dr. Eckardt zu Berlin war meines Wissens der Erste, welcher durch eine kurze Veröffentlichung seiner in Schweden gemachten Beobachtungen über das „Gymnastische Central-Institut zu Stockholm" in der Berlinischen medicinischen Zeitung 1844, No. 11 die Aerzte auf die Ling'sche Gymnastik aufmerksam machte.

In demselben Jahre erschien ein ausführlicher Aufsatz von R. (wahrscheinlich Rothstein) „über die Gymnastik in Schweden und Ling's System der Gymnastik." Besonders anregend wirkten die, ebenfalls aus eigener Anschauung in Stockholm (1844) hervorgegangenen mündlichen Vorträge und schriftlichen Mittheilungen des Professor der Medicin Dr. Herrmann Eberhard Richter zu Dresden: „die schwedische nationale und medicinische Gymnastik, Dresden 1845" und „über das Turnen vom physiologisch-ärztlichen Standpunkte aus", abgedruckt in der Zeitschrift „Der Turner" (Dresden 1846. No. 9—11).

Endlich hatte auch Professor Oscar Schmidt in Jena in seiner Schrift „Bilder aus dem Norden" der Ling'schen Gymnastik rühmlichst gedacht.

So sagt Richter (l. c.) „Schweden zeigt, wohin wir Deutsche hätten gelangen müssen, wenn wir seit 1811 (Jahn's Auftreten) das Turnen regelmässig, ruhig und naturgemäss fortentwickelt hätten, ohne unsere Nationalsünden hineinzumischen".

Der grosse Aufschwung und die allgemeine Theilnahme, welche die Sache der Gymnastik sowohl vom erzieherischen, als vom medicinischen Standpunkte aus seitdem erlangt haben, beweisen, dass Richter's Worte begründet waren.

Es könnte scheinen, als ob uns Aerzte die Gymnastik nur oder wenigstens vorzugsweise, soweit sie zur Heilung von Krankheiten dienstbar gemacht werden kann, also als Heilgymnastik, interessiren dürfte. Dies ist jedoch nur insofern richtig, als freilich der Arzt allein im Stande ist, die Gymnastik als Heilmittel zu würdigen, die Indicationen für dasselbe aufzufinden und festzustellen und dasselbe, dem therapeutischen Zwecke entsprechend, practisch zu verwerthen. Allein Jeder wird zugestehen, dass auch die pädagogische Gymnastik, deren Ziel doch wohl neben dem erzieherischen Zwecke wesentlich darin besteht, den menschlichen Organismus durch planmässige Uebung seiner sämmtlichen Bewegungsorgane zur möglichsten Vollkommenheit zu entwickeln, für den Arzt von grossem Interesse sein müsse.

Ich kann die Begriffe von pädagogischer und Heilgymnastik nicht deutlicher geben, als indem ich jene als den diätetischen, diese als den therapeutischen Theil der Bewegungslehre bezeichne. Wir können aber in der ganzen Diätetik kaum ein wichtigeres Gesetz aufstellen, als dass der jugendliche, in seiner Entwicklung begriffene Organismus durch vernunftig angeordnete und geleitete körperliche Uebungen seiner Bestimmung gemäss allseitig zu möglichster Kraftfülle herangebildet, und dass selbst der bereits entwickelte Organismus, in Ermangelung anderer ausreichender körperlicher Thätigkeit durch entsprechende gymnastische Bewegungen im möglichsten Besitze von Kraft und Wohlbefinden erhalten werde. Eine Diätetik, welche darauf hinausgeht, den Menschen durch allerlei verweichlichende Vorsichtsmaassregeln vor jeder Einwirkung der Aussenwelt zu bewahren, entspricht sicherlich nicht dem Zwecke der Gesunderhaltung, als der Aufgabe der Diätetik. Ein solcher Gesichtspunkt betrachtet den Menschen gewissermaassen schon als einen halbverlorenen Posten, von welchem nur noch so viel als möglich zu retten wäre, ein Gesichtspunkt, der offenbar nur bei dem unheilbar kranken Organismus eine begründete Stätte finden konnte. Eine Diätetik für den gesunden Menschen muss vielmehr das Ziel verfolgen, diesen zu einer möglichst gleichmässigen Kraftfülle aller Organe zu verhelfen, damit er im Stande sei, den ihn umgebenden klimatischen und socialen Einflüssen einen ausdauernden Widerstand entgegenzusetzen. So nur wird er fähig sein, weit entfernt jene Einflüsse als gesundheitsfeindliche Schädlichkeiten zu meiden, sich inmitten ihrer Einwirkung gerade seiner völligen körperlichen und geistigen Thatkraft zu erfreuen.

Bei einem solchen Ziele der Diätetik muss aber in letzterer die in harmonischer Uebung der Bewegungsorgane bestehende pädagogische oder Gesunden-Gymnastik eine sehr hervorragende Stelle einnehmen. Und in der That sehen wir dies auch in Schriften neuerer Zeit, z. B. in der „Diätetik von Ideler, Halle 1848" in so umfassender Weise dargestellt, dass die Gymnastik hier als das wesentlichste Moment der Diätetik erscheint. Wenn dies so ist, so liegt darin für uns Aerzte Grund genug, auch der pädagogischen Gymnastik unser Interesse zuzuwenden, der fortschreitenden Entwicklung der verschiedenen Systeme unsere Beachtung zu widmen, selbst die Formen und den Betrieb derselben kennen zu lernen. Dadurch allein erst werden wir beurtheilen lernen, welches System die grösseren Vorzüge habe, ob und wie weit diese oder jene Formen etwa geeignet seien, die für das grössere Publicum weniger leicht zugängliche Heilgymnastik zweckmässig zu ersetzen, und wo dies unbedingt nicht der Fall sei.

Dies zu beleuchten, sei der Zweck der nachfolgenden Abhandlung. Sie gehört eben ganz eigentlich vor das ärztliche Forum, weil der Arzt über die Anwendung dieser Agentien sowohl vom diätetischen als vom therapeutischen Standpunkte aus seine Anordnungen zu treffen hat und ein Fehlgreifen des Mittels sicherlich von nicht minder nachthei-

ligen Folgen sein dürfte, als ein Fehlgreifen bei irgend welchen wichtigen chemischen Potenzen.

Die Geschichte einer systematisch betriebenen Gymnastik gestattet, wenn wir nicht bis in die Zeit des klassischen Griechenthums zurückgehen wollen, eben nicht einen sehr fernen Rückblick. Einer der einflussreichsten Beförderer der Gymnastik in Deutschland war Chr. Fr. Gutsmuths (geb. 1759, gest. 1839). Er hat mit rühmlichster Thätigkeit und entschiedenem Erfolge dahin gewirkt, die Gymnastik als einen nothwendigen Theil der Jugenderziehung zur Anerkennung zu bringen. Sein „Turnbuch für Söhne des Vaterlands, Frankfurt 1816" bekundet nebst einzelnen seiner früheren Schriften „Gymnastik für die Jugend, Schnepfenthal 1793" etc., dass er die kräftigsten Hebel in Bewegung zu setzen wusste, um sein Ziel, die Verbreitung der Gymnastik, zu erreichen. Eine kräftige physische Entwicklung der Jugend war ihm vom erzieherischen Gesichtspunkte ebenso wichtig, wie ihm die physische Kraft der Individuen eine Gewähr erschien für die Gesammtmacht des Staates.

Den von Gutsmuths angebahnten Weg verfolgte Jahn (geb. 1778, gest. 1852) in energischer Weise, angeregt und getragen von den historisch-politischen Zeitereignissen. Deutschlands politische Demüthigung bedurfte neuen Muthes, neuer Kraft der heranwachsenden männlichen Generation. Diese zu entwickeln war Jahn's Streben, und das dazu benutzte Mittel die Leibesübung. Er eröffnete 1811 in Berlin den ersten Turnplatz (von Jahn ward das Wort „Turnen" anstatt des bis dahin gebräuchlichen Wortes „Gymnastik" eingeführt.). Von Berlin aus verbreitete sich das Turnen nach Jahn'schem Prinzip über ganz Deutschland. Ueberall wurden Turnplätze gegründet. Es ist bekannt, wohin die Jahn'sche Auffassung des Turnens führte. Danach galt es: ausschliesslich die rohe Kraft zu entwickeln, um für Deutschland Männer heranzubilden, welche das fremde Joch abzuschütteln geeignet seien. In diesem Sinne hat Jahn's System gewirkt und seiner Zeit genügt. Es wird ihm, vielleicht nicht mit Unrecht, vorgeworfen, die Jugend in Bahnen gelenkt zu haben, welche den Regierungen gefährlich erschienen. Die Folge dessen war leider das Schliessen der Turnplätze 1820 und somit der Verfall der Gymnastik in Deutschland. Dieser Umstand hat allerdings dahin geführt, dass in Deutschland die Cultur der gymnastischen Leibesübungen für lange Zeit vernachlässigt ward. Es hat aber auch vielleicht den indirecten Nutzen gewährt, den Zweck der Gymnastik richtiger würdigen zu lernen. Denn der bisherige Betrieb der Gymnastick war, wie gesagt, vorzugsweise geeignet, die rohe, physische Kraft der Jugend zu entwickeln, nicht aber eine der physischen Organisation entsprechende harmonische Kräftigung der Jugend zu erzielen. Man fand einen Reiz darin, aussergewöhnliche Kraft- und Kunststücke zu produciren. Die naturgemässe Entwicklung aller Organe blieb dabei unbeachtet. Es fiel Niemand ein, zu fragen, ist der menschliche Organismus im Allgemeinen geeignet, diese oder jene Kunststücke auszuführen? Einzelne hatten die Virtuosität einer ungewöhnlichen Gelenkigkeit, Andere einer ungewöhnlichen Kraft. Für die Mehrzahl aber blieb der Betrieb ein ungeordnetes Umherspringen und Schwingen, das einer systematischen Entwicklung des Körpers nicht entsprechen konnte. Man hatte daher wohl Recht, ein solches Turnen „empirisch" zu nennen, da es eben einer wahren wissenschaftlichen Grundlage entbehrte.

Die Grundlage aber einer rationellen Gymnastik kann nichts Anderes sein, als der Bau und die Verrichtungen des menschlichen Körpers, d. h. also die Anatomie und Physiologie. Man hatte diesen Gesichtspunkt zwar längst erkannt, denn er lag zu nahe, um ihn zu übersehen, namentlich hatte Gutsmuths darauf hingewiesen, „dass man die Gründe zu einem gymnastischen Systeme von dem menschlichen Körper nehmen solle." Allein die Verwirklichung dieses Gedankens geschah nicht zuerst in Deutschland, sondern in Schweden durch P. H. Ling (geb. 1776, gest. 1839). Deshalb ist es nur billig, Ling als den Begründer der rationellen Gymnastik hinzustellen. Man hat daraus den deutschen Anhängern der Ling'schen Gymnastik den Vorwurf gemacht, dass sie deutsches Verdienst prinzipiell missachteten. Wenn dem so ist, so trifft sie gerechter Tadel. Anderseits sind aber gewiss die deutschen Turner darin zuweit gegangen, dass sie die Verdienste von Spiess um die pädagogische Gymnastik, als denen von Ling weit überlegen, gegenüberstellten. Abgesehen von einer vergleichenden Abwägung des Verdienstes Beider, läge ein Anachronismus darin, Spiess die Priorität einer vernünftigeren Auffassung der Gymnastik zuzuerkennen, da Ling bereits 1805 mit seinem System in Lund aufzutreten begann, Spiess aber erst 1810 geboren ward. Spiess erstes bedeutendes Werk „das Turnen in den Freiübungen für beide Geschlechter", worin eben die äussere Aehnlichkeit seiner Methode mit der Ling's zu erkennen ist, erschien zu Basel 1840, also 1 Jahr nach Ling's Tode. Allein auch bei aller Anerkennung der veredelten Spiess'schen Betriebsmethode der pädagogischen Gymnastik ist doch einzuräumen, dass selbst bei Spiess von anatomisch-physiologischer Grundlage noch nicht die Rede ist.

Niemand hat noch den Professor Massmann für einen Anhänger Ling's gehalten. Auch kann man schwerlich von ihm sagen, dass er das Fremde überschätze (S. P. H. Ling's Schriften über Leibesübungen. Aus dem Schwedischen von H. F. Massmann, Dr. Prof. etc. 1847). Hier sagt Massmann in der Vorrede in Bezug auf Spiess im Vergleiche mit dem früheren deutschen Turnen: „Leichter und auch vortheilhafter ist, das Fremde wie ein noch nicht Dagewesenes zu verkünden und in den Himmel zu erheben, als des Heimischen zu gedenken, und das Heimische zu kennen."

Massmann würde wahrlich gern der Heimath und auch ohne Zweifel dem weiteren deutschen Vaterlande das Verdienst der wissenschaftlichen Begründung der Gymnastik vindiciren. Er ist indess gerecht genug, es, ebenso wie Pf. Richter (s. oben) auszusprechen, dass „uns darin gerade der Schwede (Ling) in unserer (deutschen) 25jährigen Ebbezeit vorausgerückt ist."

Gleichwohl glaube ich nicht, wie Massmann (S. Vorrede l. c. P. VI) aus vielerlei Aehnlichkeiten vermuthet, dass Spiess seine Methode von Ling entlehnt habe, sondern halte es für sehr wohl möglich und wahrscheinlich, dass Spiess, unabhängig von Ling, sein System der pädagogischen Gymnastik erdacht und entwickelt habe. Aber ebenso entschieden muss man die Ansicht zurückweisen, dass Ling sein System aus dem geschöpft habe, was er auf seinen Reisen, von welchen er 1805 bereits in sein Vaterland zurückgekehrt war, in Deutschland kennen gelernt hatte. Einen Einfluss mochte das Gesehene allerdings auf Ling's Schöpfung insofern ausgeübt haben, als erkannte Fehler und Irrthümer Anderer wohl geeignet sind, uns darauf hinzuführen, dieselben zu vermeiden.

Nach alle dem räume ich also gerne ein, dass auch in Deutschland mit Spiess eine neue naturgemässere Auffassung des Zweckes und somit auch des Betriebes der Gymnastik in's Leben getreten ist. Diese Auffassung hat den Vorzug vor der früher in Deutschland von Gutsmuths, Jahn, Eiselen, Massmann geübten, dass sie die Leistungsfähigkeit des Organismus zu ihrer Grundlage und zu ihrem Ausgangspunkte hat. Dieses bekundete Spiess dadurch, dass er die bis dahin in Deutschland ganz vernachlässigten Freiübungen als die Grundlage der ganzen erzieherischen Gymnastik hinstellte. Allein erst mit der Verbreitung der Ling'schen Lehre ist es immer mehr erkannt worden, wie richtig und werthvoll Ling's Gedanke sei, dass die Gymnastik auf die anatomische und physiologische Beschaffenheit des Organismus gänzlich zu begründen ist.

Es genügt nämlich bei einer so materiellen Angelegenheit, wie die Gymnastik, nicht, an der Theorie, sondern es bedarf einer geschickten, wirksamen praktischen Verwerthung. Mit Recht sagt Jemand: „die Gymnastik kann nicht am Schreibpult gelehrt werden." Aber eben die Methode Ling's in dem Betriebe der pädagogischen Gymnastik stimmt, namentlich in Betreff der Frei- und Ordnungsübungen, die doch auch nach Spiess das Wesentlichste ausmachen sollen, auffallend mit der von Spiess gerühmten Betriebsmethode überein. Es ist daher unbegreiflich, dass einer der deutschen Turnlehrer, einflussreich durch seine Stellung als Director der Königlichen sächsichen Turnlehrer-Bildungsanstalt zu Dresden, M. Closs (die weibliche Turnkunst, Leipzig 1855) sich einen Anhänger von Spiess nennt, und sich doch zugleich als einen Gegner der Ling'schen Schule bezeichnet, denn nur ein prinzipieller Gegner kann einer theoretisch und practisch sowohl begründeten Lehre die Zukunft absprechen, wie dies Closs gethan. Dies ist um so unbegreiflicher, als selbst dieser Gegner soviel Rühmliches von Ling und seinem System zugesteht, dass ihm der aufrichtigste Anhänger nicht grösseres Lob zu spenden vermag. Ich entgehe dem Verdachte der Parteilichkeit wohl am sichersten, wenn ich hier eigene Worte von Closs (l. c. S. 38 u. s. f.) getreu wiedergebe: „Der Schwede Pehr Henrik Ling (gest. 1839), ein Mann von eiserner Willenskraft und genialem Tiefsinn, gab der Gymnastik eine von den Griechen wohl geahnte, von den Deutschen aber vergeblich angestrebte wissenschaftliche Gestalt. Er schuf eine „Lehre von den Körperbewegungen in Uebereinkunft mit den Gesetzen, welche der menschliche Organismus zeigt." Danach betrachtete diese Ling'sche Gymnastik den menschlichen Organismus als Ausgangspunkt und Ziel, und die gymnastischen Uebungen und Einwirkungen durften nur solche sein, welche die Bildung und Umbildung des Körpers zu fördern im Stande sind. Als der nächste Zweck der Gymnastik wurde die Herstellung vollster Harmonie zwischen allen Theilen des Körpers betrachtet. Darauf hin wurde von den Grundbewegungen aus eine systematische Reihe von Turnübungen aufgestellt, welche, ob mit, oder ohne Stütze, mit oder ohne Geräth, stets den Zweck im Auge behielt, die natürlichen Anlagen zur Einheit unter den Theilen des menschlichen Organismus herauszubilden. Turnübungen, welche nicht im Stande waren, diese erstrebte Einheit entweder vorzubereiten oder darzustellen, verloren von diesem Gesichtspunkte aus allen Werth. Alle jene einseitigen turnerischen Fertigkeiten und Künsteleien, so wie die eine Zeit lang auf deutschen

Turnplätzen heimischen Kraft- und Schaustücke wurden von dieser Gymnastik als nutzlos verworfen. Ling frug nicht: auf welche Weise lernt man die eine oder die andere Uebung am sichersten und leichtesten, und wie bringt man es in ihr am schnellsten zu einem hohen Grade von Fertigkeit, sondern es war ihm die Hauptsache, zu erforschen: welches die mechanischen Bedingungen und Beförderungsmittel der einzelnen Turnübungen wären, wie weit man dieselben ausdehnen dürfe, ohne den Körper im Ganzen zu gefährden, oder auch nur einige seiner Theile auf Kosten anderer mechanisch auszubilden. Ferner, welche physiologische Bedeutung die zu erlernende Fertigkeit als Bewegungsform für das organische Leben des Körpers habe und wie man die betreffende Uebung an und für sich anordnen müsse und wie dieselbe mit anderen Uebungen in Wechsel trete, damit das eigentliche Ziel der Gymnastik nicht verfehlt werde. Nach solchen Rücksichten wählte Ling die Turnübungen aus und stellte die Regeln fest, nach denen sie zu betreiben waren. Diese organisch-harmonische Ausbildung des menschlichen Leibes und seines Bewegungsvermögens im Zusammenhange mit allen organischen und geistigen Kräften des Menschen betrachtete Ling als einen wesentlichen Bestandtheil der Jugenderziehung und Volksbildung, und suchte ihr in seinem Vaterlande Schweden Gestalt zu geben, was ihm nach grossen Anstrengungen auch gelang. Es verschaffte sich diese neue Gymnastik ein bedeutendes Ansehen in Schweden."

Und weiter l. c. S. 41 heisst es: „Uebersieht man das Ganze der schwedischen Turnschule, so stellt sich in derselben ein Maass wissenschaftlicher Einsicht in die Sache dar, wie das bisher noch nie der Fall war. Die scharf ausgedrückten richtigen Grundsätze und wichtigen Erfindungen dieser wissenschaftlichen Methode Lings, welche ihre Basis im menschlichen Organismus und in den besten neueren anatomisch-physiologischen Lehren und Erfahrungen finden, waren mit Bezug auf die hygienische Bedeutung des Turnens von grösster Wichtigkeit. — Es konnte nicht geleugnet werden, dass die Turnplätze ihre Thätigkeit nach solchen Rücksichten viel zu wenig geordnet hatten, und dass die deutsche Turnkunst Gefahr lief, durch Ueberschreitung ihrer Grenzen und des natürlichen Maasses einer angemessenen Körperübung in eine Schule für Acrobaten und Athleten auszuarten. Darum trug diese neue Richtung des Turnwesens wesentlich mit dazu bei, die Aufmerksamkeit nach einer Seite hinzulenken, auf welche man bisher weniger zu achten gewohnt war, nämlich auf eine genauere Berücksichtigung des leiblichen Organismus selbst und seines Verhaltens etc. Indem so von dieser Seite aus viel Einsicht und Kenntniss in den Betrieb eines rationellen Turnunterrichts kam, wurden vielfache Verkehrtheiten und Missbräuche beseitigt, welche durch unkundige Turnlehrer zum Nachtheil für die Sache verbreitet worden waren."

Ich glaube, auch der schwärmerischste Anhänger Lings wird sich mit diesem von Closs der schwedischen Gymnastik gezollten Lobe begnügen. Wenn sich Closs dennoch als einen Anhänger von Spiess bezeichnet, so mag dies seinem Begriffe von Vaterlandsliebe entsprechen. Allein aus seinem citirten Buche geht eben nicht eine grössere Anhänglichkeit an Spiess hervor, als zu Ling. Closs entlehnt die Formen der Gymnastik zwar angeblich von Spiess, was bei der bereits erwähnten Aehnlichkeit derselben mit den Ling'schen nichts für den erkannten Vorzug jener beweisen kann. Die generellen Prinzipien des Betriebes aber hat Closs entschieden vorgezogen, von dem Schweden Ling zu entlehnen, wie dies aus einem Vergleiche seiner Abschnitte V und VI mit dem oben citirten Rothstein'schen Werke sehr genau nachzuweisen ist. Sein Buch handelt von der weiblichen Gymnastik.

Und allerdings that es auch grade dringend Noth, den Betrieb der weiblichen Gymnastik umzugestalten. Denn das unbändige Turnen hatte den Deutschen den Geschmack an der Gymnastik so gründlich verleidet, dass es noch heut sehr mühsam ist, Eltern zu veranlassen, dass ihre Töchter ohne dringende Veranlassung sich beim Turnen betheiligen, trotz der Versicherung des hochgeschätzten Professor Dr. Richter, dass der Jugend beiderlei Geschlechts (und zum Theil auch dem vorgeschrittenen Alter) die systematisch geregelte, kunstmässige Muskelübung durch das Turnen (Gymnastik) besonders nach der wissenschaftlichen und milderen neueren (Spiess'schen) Schule (S. Anaemie und Chlorose) äusserst vortheilhaft ist. Wenigstens gilt das von Berlin.

Es ist Ling, welchem Closs (S. l. c. S. 173.) nachschreibt, dass man um Turnlehrer zu sein, nicht allein, wie Spiess will, und wie sich eigentlich bei einer Angelegenheit des Lehr- und Erziehungsfaches von selbst versteht, eine pädagogische Qualifikation haben müsse, sondern dass man auch, wie Ling will, noch „andere wesentliche Bedingungen erfülle, wenn der Turnunterricht von erwünschtem Erfolge sein soll. Dazu gehört eine tiefere Einsicht in die Gesetze der Turnkunst selbst, und ein Geschick, die turnerischen Bildungsmittel den Gesetzen der Anthropologie und Aesthetik gemäss anzuwenden. Dahin zählt Closs Requisite, deren zwar bei Ling überall, nirgends aber bei Spiess oder einem früheren Turnlehrer Erwähnung geschieht, als: 1) eine vollständige Kenntniss der Knochen, namentlich der Gelenke, der wichtigsten Knorpel und Bänder, 2) eine vollständige Uebersicht des Muskelsystems und eine klare Anschauung von der Wirkungsweise der einzelnen Muskeln. 3) Bekanntschaft mit der Gefässlehre, den Prozessen der Athmung, Ernährung, Blutbildung und Circulation der Säfte. 4) Das Allgemeine über Einrichtung und Function des Nervensystems, nebst Kenntniss von der Lage der Hauptstämme.

Damit begnügt sich Closs aber noch keineswegs, sondern er fordert noch, dass „der Turnlehrer hinsichtlich der Krankheitslehre in soweit befähigt sei, die gewöhnlichen Fälle, welche beschränkend, abändernd oder ganz ausschliessend auf die volle allseitige Anwendung der turnerischen Bildungsmittel einwirken, zu unterscheiden." Die Freiübungen weiss auch Closs nunmehr nach Ling's Vorgange besonders zu schätzen, weil es dabei auf die natürliche aufrechte Haltung des Körpers abgesehen ist, welche am meisten den Begriffen von Schönheit und Anstand entspricht und am zuverlässigsten die Muskeln und Knochen vor Missbildung sichert. Sie sollen daher den Mittelpunkt der weiblichen Gymnastik für alle Altersstufen ausmachen. Erst für die mehr entwickelten Mädchen sollen in der Mitte der Unterrichtsstunde einige Hang- und Stemmübungen folgen, wobei zu beachten ist, dass die Antagonisten stets in gleichem Maasse in Anspruch genommen werden. Die Uebungen, welche die Athmung stärker anregen, sind immer in die Mitte der Turnstunde zu legen. Im Einzelnen ist bei diesen stärker wirkenden Uebungen wohl zu beachten, dass ihre Ausführung nicht zu schnell erfolge, sondern bei der Muskelspannung stets ein Crescendo und Decrescendo beachtet werde. Mit den Rüstübungen soll bei den Mädchen nur ein vorsichtiger Gebrauch gemacht werden, weil namentlich die übermässige Belastung der Arme besonders beim Stütz, leicht Verschiebungen des Knochengerüstes zur Folge haben können. Man sehe ja schon, heisst es bei Closs (l. c. S. 93.) bei männlichen Turnern, welche mit Vernachlässigung einer harmonischen Leibesübung einseitig viele Stützübungen am Barren treiben, wie das die Wohlgestalt des Körpers beeinträchtigt, indem diese Leute meist hohe gedrungene Schultern, überhaupt ein unförmliches Aussehen zeigen.

Es sind ferner Ling's Grundsätze (also die der schwedischen Schule), welche Closs mit Recht in seine weibliche Turnkunst aufnimmt (vergl. Rothstein a. a. O.), wenn er sagt: „Die Uebungen müssen stets gelind anfangen, zu einer mässigen Anstrengung steigen und mit leichten Uebungen schliessen. Jedes stoss- und ruckweise Ausführen von Uebungen muss hier bedenklich erscheinen. Der Körper muss in seinen Gliedmassen gleichmässig geübt werden" u. s. w.

Ling's Prinzipien bedürfen sonach keiner grösseren Anerkennung als Closs ihnen zollt, wenn auch die Quelle von Letzterem nicht angegeben wird. Jetzt erkennt man, „wie grobe Missgriffe darin die Turnlehrer begingen, welche von Mädchen Voltigirübungen am Schwingel, das Stabspringen, Hoch- und Weitsprung, die Wellen am Reck und dergleichen mehr, in derselben Weise, wie von Knaben ausführen liessen. Closs selbst erklärt diese irrationellen Missgriffe aus dem Umstande, dass man die Gymnastik als äussere Fertigkeitslehre und nicht nach Maassgabe der anatomisch-physiologischen Verhältnisse des menschlichen Körpers behandelte." Der Vertreter der deutschen Turnkunst, Closs, spricht es aus, dass nur beschränkte und ungebildete Turnlehrer darauf bedacht sein können, in schwierigen und künstlichen Uebungsstücken das Wesen der Turnkunst zu erblicken. Nach ihm handelt es sich bei der weiblichen Gymnastik „um Stärkung und Bethätigung des Muskelsystems, um Regelung und Belebung aller körperlichen Functionen, um Erzeugung eines gesunden und nährenden Blutes, damit der Organismus harmonisch in seiner Thätigkeit zusammenwirke und das Gefühl der Gesundheit entstehe. Mit dieser Erkräftigung des Körpers im Allgemeinen stehe die Beförderung einer schönen aufrechten Haltung im genauen Zusammenhange."

Wenn dies der Zweck des deutschen Turnens ist, so hört allerdings jeder Unterschied zwischen diesem und der Ling'schen pädagogischen Gymnastik auf, bis auf den Umstand, dass Ling sich mit einem solchen Resultate auch für Knaben begnügt. Und ich denke, wir können ihm in dieser gemässigten Anforderung willig beipflichten, indem wir die weitere Aneignung von allerlei blendenden und halsbrecherischen Turnkunststücken den Athleten, Acrobaten und Jongleurs als privilegirtes Virtuosenthum überlassen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die granulöse Augenkrankheit.

Nach den Berichten der königl. dänischen Commission vom 8. April 1857 mitgetheilt von

H. Chr. Möller in Altona.

Es wird bekannt sein, dass nach beendetem Kriege 1850 die ersten Spuren der sogenannten ägyptischen Augenkrankheit sich in der dänischen Armee zeigten und weiter ausbreiteten. Diese Erscheinung gab sowohl dort wie anderwärts reichliche Gelegenheit zu abweichenden Darstellungen und einander widersprechenden Beobachtungen, so dass die Regierung zu verschiedenen Malen Commissionen etablirte, um sich zu informiren; eine solche wurde am 26. Mai 1856 vom Ministerium des Krieges ernannt. Sie bestand aus einem General als Präses, einem Oberintendanten, dem Stabsarzte der Armee, zwei Militärärzten und drei Civilärzten.

Das so eben erschienene Gutachten nebst Vorschlägen vom 8. April 1857 dürfte für das deutsche Publicum vielleicht von Interesse sein, um so mehr, als ja in diesem Herbste eben diese Krankheit Gegenstand einer öffentlichen Besprechung in Brüssel sein soll.

1) Ausdehnung und Intensität der Krankheit zur Zeit der Ernennung der Commission.

Die Kopenhagener Garnison, circa 3600 Mann stark, hatte 1853 21 pCt. an den Augen Erkrankte, 1856 hingegen 30 pCt., und hiervon war die Zahl der eigentlichen Granulösen (die entwickelte Krankheit) von 222 zu 516 Personen gestiegen. Bei den ultimo Mai neu eintretenden Mannschaften wurde die Zahl der Erkrankten 1856 etwas kleiner befunden. 1853 waren von 2628 Rekruten 421 augenkrank, ca. 16 pCt.; 1856 waren unter 2674 Rekruten 331 augenkrank, ca. 12½ pCt. Nach diesem scheint es, als wenn die Krankheit in diesem Zeitraume unter der Bevölkerung keine wesentliche Ausbreitung erhalten habe, und dass sie wesentlich an den Militärverhältnissen hafte; die erwähnten Zahlenverhältnisse sind aber so klein, dass hiervon gegenwärtig keine Schlüsse über die Ausbreitung der Krankheit in der Bevölkerung gezogen werden können.

2) Die Erfahrungen der Commission während ihrer Thätigkeit über den Verlauf der Krankheit.

In Folge der Untersuchungen vom 5. bis 25. Juni 1856 wurden 440 Mann in die provisorischen Augenhospitäler zu Schloss Augustenburg auf der Insel Alsen und Schloss Friedrichsberg bei Kopenhagen aufgenommen. Die Kasernen wurden hiernach geweisst und desinficirt. Eine zweite Untersuchung der beiden am stärksten ergriffenen Truppentheile wurde hierauf am 11. Oct. 1856 vorgenommen. Das 4. Bataillon, dessen Stärke 248 Mann war, ergab 4 Trachomatöse und 32 Leichterkrankte; am 18. bis 20. Oct. wurde das 1. Artillerie-Regiment wiederholt untersucht, dessen Stärke 725 Mann war, es befanden sich darunter 22 Trachomatöse und 85 Leichterkrankte. Es wird hierbei bemerkt, dass am 26. Juli die Leichterkrankten nicht ausgesondert und den Hospitälern übergeben worden waren, es kann also über das Vorhandensein der Leichterkrankten kein wesentlicher Schluss gezogen werden; wogegen es nicht bezweifelt werden darf, dass Einige von ihnen in die entwickelte Krankheit übergegangen sind, dies gilt jedoch nicht von allen Trachomatösen (4 bis 22) indem verschiedene von ihnen, aus militärischen Rücksichten, die die Commission hat respectiren müssen, zurückgehalten waren.

Der Verlauf der Krankheit in den beiden Hospitälern vom 1. Aug. 1856 bis 1. Febr. 1857 war folgender: zu Augustenburg wurden aufgenommen 344 Erkrankte, zu Friedrichsberg 186, = 530 Mann. Entlassen in demselben Zeitraume von Augustenburg 243 Mann, von Friedrichsberg 191, = 434 Mann. 101 Mann wurden von Augustenburg nach Friedrichsberg evacuirt, so dass Friedrichsberg 287 gehabt hat. Also Rest am 1. Febr. 1857 96 Mann; hiervon stammen 50 Mann vom 1. Aug., 46 sind später hinzugekommen. Nach Verlauf von 3 Monaten waren 299 Mann entlassen, ca. 57 pCt. Von den Uebrigen (231 Mann) sind nach und nach bis zum 1. Febr. 1857 135 Mann entlassen worden. Von den 96 Zurückgebliebenen sind 10 kurz vorher aufgenommen, dahingegen haben 86 Mann 5 Monate und darüber gelegen (ca. 16 pCt.), und von diesen wieder 50 6 Monate (ca. 9 pCt.).

Die Intensität der Krankheit war bei den Behandelten: Auf Augustenburg 229 stark Erkrankte, 115 weniger stark, ca. 67 pCt., 33 pCt. Auf Friedrichsberg 224 stark erkrankt, ca. 72 pCt., 63 weniger stark, ca. 28 pCt. Von Augustenburg wurden entlassen vollständig geheilt 226 Mann, unvollständig geheilt 17 Mann. Von Friedrichsberg wurden entlassen vollständig geheilt 151 Mann, unvollständig geheilt 38, cassirt 2 Mann, = 434 Mann. Nach Procenten gerechnet sind vollständig geheilt 87 pCt., unvollständig 12½ pCt., cassirt wegen Verlust des Gesichts ½ pCt. —

Um zu erfahren, welchen Einfluss der Dienst und die Casernirung auf die als geheilt aus den Hospitälern Entlassenen habe, wurden am 28. Febr. 69 solche untersucht, wovon einige seit September entlassen waren, bei 37 waren die Augen gesund, ca. 54 pCt., bei 22 *Vesicula conjunctiva*, ca. 32 pCt., bei 10 Granulationen, ca. 14 pCt.

3) Betrachtung der granulösen Augenkrankheit, ihre Formen, ihren Einfluss auf die Person und deren Umgebung.

Es wird mit Bestimmtheit versichert, dass die in Rede stehende Krankheit mit der unter verschiedenen Benennungen, als militär, contagiös, ägyptische Augenkrankheit, identisch ist. Dass sie in Dänemark gelinder auftritt, als an vielen anderen Orten, wird motivirt durch das nördliche Clima, dass die active Stärke der Armee eine geringe und zerstreut gelegene ist, und dass das Auftreten in einer Zeit geschehe, wo das Stadium der europäischen Epidemie im Rückschritte ist. Als Benennung wird granulöse Augenkrankheit gewählt; Trachom wird als Synonym gehalten.

Die vesiculöse Affection der inneren Fläche der Augenlider, namentlich des untern, ist ein Zustand, welcher vor dem Kriege 1848 weder bei Militär- noch Civilbevölkerung beobachtet ist. Es ist der Zustand, wo die Bindehaut mit kleinen Bläschen besetzt ist, dieser Zustand ist nach und nach allgemein, besonders unter den Soldaten, geworden; sie ist bei einer grossen Zahl Recruten vorgefunden worden; sie ist so zu sagen rings im Lande im Soldatenstande endemisch geworden. Sie wird am natürlichsten als eine Ausdehnung und Entwicklung des Drüsenapparates der Bindehaut erklärt. Sie ist in vielen Fällen als eine vorübergehende und unschädliche beobachtet, in anderen Fällen, die mit Entzündung begleitet sind, wird stufenweise ein Uebergang in Conjunctivitis, Hydrorrhöe, Katarrh, Entwicklung einer fibrin- und eiweisshaltigen Verdichtung mit unebener granulirter Oberfläche der Bindehaut beobachtet. Dieser letztere Zustand erhält bei der Steigerung nach und nach mehr Geschwulst, die sich in den Augenwinkeln und das obere Augenlid ausbreitet, mitunter den Augapfel ergreift, wo alsdann Entzündung, Schmerz, Lichtscheu und Gesichtsschwäche entstehen, dieser Zustand wird „die entwickelte granulöse Augenkrankheit" genannt. Die Granulationen und Erhabenheiten beruhen aber nicht alle auf Ausschwitzung oder krankhaften Neubildungen (Pseudoplasmen); es mischt sich unter sie eine Entwicklung, Geschwulst der Hauptelemente der Bindehaut (der Papillarkörper), diese werden „papilläre Granulationen" genannt, sie sind mehr klein, zugespitzt, besonders am Oberlide. — Es ist in diesem eben besprochenen Granulationszustande, womit die Krankheit in Dänemark am häufigsten culminirt, ein eigenthümlicher, leicht wahrnehmbarer, zu den chronischen Augenkrankheiten gehöriger Zustand, der durch fluctuirende entzündliche und entzündungsfreie Perioden den Kranken jahrelang verfolgen und nur mittelst umsichtsvoller Behandlung oder äusserer günstiger Verhältnisse im Verein mit Enthaltsamkeit und Vorsicht der Kranken geheilt werden kann.

Die ausgesprochene granulöse Augenentzündung ist in vielen Fällen mit Schleimabsonderung begleitet (chronische Blennorrhöe, Subblennorrhöe); nimmt diese unter der steigenden Entzündung zu, so entsteht das Extrem der Krankheit, die Augenblennorrhöe, eine schnell verlaufende Augenkrankheit mit reichlicher muco-purulenter Absonderung, während welcher das Auge oft, besonders die durchsichtigen Theile desselben, die Hornhaut, erweicht und destruirt wird, und das Gesicht zum Theil oder gänzlich verloren geht. Dieser letzte Zustand hat sowohl in der Armee als in der Bevölkerung nur eine verhältnissmässig kleine Zahl betroffen. Die Möglichkeit ist aber an und für sich drohend; sie wird begünstigt von einer individuellen krankhaften Disposition, ungünstige äussere Verhältnisse, Unreinlichkeit, unordentliche Lebensweise, allgemeine Krankheitsconstitution (katarrhalische), sie beruht ferner auf Jahreszeiten und Witterungsverhältnissen.

Bis 28. Febr. 1857 waren 12 Soldaten wegen Gesichtsstörungen nach granulöser Augenkrankheit als Invaliden erklärt worden. Hiervon sind 2 auf beiden Augen erblindet, 5 fast erblindet auf beiden Augen und 5 auf einem Auge erblindet. Ausserdem haben 5 Unterstützungen erhalten, wo es zweifelhaft war, in wie fern andere Umstände mitgewirkt haben. Seit 27. Sept. 1855 kam Niemand, der auf 1 Auge erblindet, in Betracht, wenn das andere gesund war.

Zwischen der chronischen, granulösen Augenentzündung und der acuten Blennorrhöe sind Uebergänge beobachtet, die begrenzten Zerstörungen und Veränderungen der Hornhaut mit langwierigen und dauerhaften Begrenzungen des Gesichts zu Wege brachten, wie wir sie zu allen Zeiten bei Augenentzündungen antreffen können.

Wenn alle wesentlichen Kennzeichen der Krankheit verschwunden sind, so hinterlässt sie doch Abnormitäten, die als Folgezustände zu betrachten sind. Solche sind: eine fortwährende Blutfüllung, Verdichtung, Lockerung der Bindehaut (Hypertrophie). Dieser Zustand hat im Gefolge: Erschlaffung, Empfindlichkeit, Thränenfluss, ein Müdigkeitsgefühl im Auge, aber die Charaktere der Krankheit: Granulation und Schleimabsonderung, sind verschwunden, und man betrachtet das Auge als gesund, wenn auch mit einer Modification der ursprünglichen normalen

Natur des Organs. Um als gesund charakterisirt zu werden, müssen alle krankhafte Producte (die fest organisirten Gewebe) der Bindehaut verschwunden sein, und die normale anatomische Structur mit Blutgefässen, das papilläre Element mit dem Epithelium zum Vorschein gekommen sein. Je deutlicher sich dies unterscheiden lässt, desto vollständiger wird die Convalescenz, bis die Natur wieder ihr normales Verhalten zeigt.

Als Abart der Krankheit hat man wie auch anderswo beobachtet, dass sie mitunter nicht als klare Bläschen, sondern mit einer allgemeinen Entzündung der Bindehaut (*Conjunctivitis catarrhalis*) anfängt, aus welchem alsdann die organisable Ausschwitzung, Granulationen nach und nach entstehen. —

Der vesiculöse Zustand, welcher sich zuerst darbietet, ist es, welcher die grösste Ausbreitung erlangt hat. Seit 1852 ist er bei mehreren tausenden Soldaten angetroffen; ebenfalls bei einer grossen Zahl der jung ausgeschriebenen Mannschaften und mit einer gewissen Häufigkeit in dem Privatleben in den letzten 10 Jahre beobachtet worden.

Da man oft und genau den Uebergang desselben in der entwickelten militären Augenkrankheit verfolgen konnte, so haben viele Aerzte aller Länder hierin die erste Stufe der eigenthümlichen Augenleiden gesehen, hierher gehören die Benennungen „primitive Granulationen", „vesiculöse Granulationen", „anfangendes Trachom".

Die Majorität der Commission pflichtet dieser Annahme bei, während eine Minorität hier nur ein weniger bedeutendes Factum erblickt, das in keiner absoluten Verbindung mit der Krankheit steht. Dieses letztere findet namentlich ihre Vertheidigung darin, dass die Vesikeln öfters von selbst verschwinden, oder sich stationär halten können und als solche ohne Bedeutung, so lange keine Entzündung sich hinzugesellt, sind. Ein Factum bleibt es jedenfalls, dass dieser Zustand sich progressiv in der Bevölkerung ausbreitet, und zwar in einer gewissen Klasse derselben, über das Wie der Fortpflanzungsnormen herrschen verschiedene Meinungen. Sie kann eine Epidemie sein, deren Ursprung in tellurischen Verhältnissen liegt, wozu jedoch in Dänemark keine Andeutungen vorhanden sind. Sie kann ansteckend mittelst eines fixen Stoffes in den normalen Secreten des Auges, die Thränen, sein; hierüber hat man nur eine schwache Vermuthung. Sie kann ansteckend mittelst eines flüchtigen Stoffes sein, hierfür spricht die grosse Ausbreitung der Krankheit zu gewissen Zeiten, in gewissen Truppentheilen, namentlich während des Kasernenlebens. Sie kann ferner ein primitiver Krankheitsgrad sein, der mittelst der krankhaften Absonderungen der höheren Grade (die Blennorrhöe in den eigentlichen granulösen Augenleiden) durch Ansteckung verpflanzt wird, dies hat jedoch auf dem experimentellen Wege nicht nachgewiesen werden können.

Auf diese Weise, supponirt man, hat die Krankheit Terrain gewonnen, und der fixe Ansteckungsstoff, welchem man unzweifelhaft die blennorrhoische Absonderung zugestehen muss, kann einen besonderen Weg durch die verwerflichen Waschapparate der Soldaten, ein Eimer Wasser, worin 10 — 20 Mann sich waschen, ferner durch gemeinschaftliche Handtücher, Fechtlarven, Fechthandschuhe u. dgl. gefunden haben. Die Fortpflanzung der Krankheit sowohl durch einen fixen als flüchtigen Ansteckungsstoff sind von der Commission als wichtige ursächliche Momente in der Ausbreitungsgeschichte der Krankheit hervorgehoben. Die Majorität erkennt den vesiculösen Zustand für die allgemeine Frage von grosser Bedeutung, sowohl für die Person als deren Umgebung. Dessen ungeachtet haben sie solche Erkrankte nur als „Leichterkrankte" bezeichnet. Sie verlangt weder Behandlung noch Isolation derselben, indem sie bevorwortet, dass die Ansteckung dieser Cathegorie nicht grösser ist als dass man ihr mit allgemeiner Reinlichkeit und Ordnung unter den zerstreut liegenden Mannschaften begegnen könnte, während doch das Zusammenhäufen der Vesikulösen, das Fortschreiten der Krankheit bei Einzelnen, durch gegenseitige Einwirkung der mehr oder weniger eingeschlossenen Luft, vermuthen lässt.

Kommt Entzündung hinzu (Vesikeln mit entzündeter Bindehaut) oder entsteht die Krankheit als zuletzt erwähnte Abart, mit allgemein katarrhalischer Bindehaut-Entzündung (*Conjunctivitis catarrhalis*), so ist die Bedeutung derselben für die Umgebung grösser, indem hiermit eine krankhafte Schleimabsonderung erfolgt (Hydrorrhoe) und der Zustand zur Bildung von Ansteckungsstoffen Raum giebt, so wie sie auch durch die Intensität des Fortschritts die bevorstehende Entwickelung von Granulationen anzeigt. Die Träger dieser Zustände können nicht länger als Leichterkrankte bezeichnet werden, die Isolation zu Sicherstellung der Nichterkrankten ist hier nothwendig, sowie die ärztliche Behandlung hier wünschenswerth erscheint, und das um so mehr als solche Erkrankte häufig durch Heilmittel, die leicht zu handhaben sind (Augenwasser, Augenbäder), geheilt, der Zustand innerhalb gewisser Grenzen gehalten werden kann, die einen mehr chronischen oder leichteren Verlauf sichern.

Es muss zugleich bemerkt werden, dass wenn die Krankheit primitiv als *Ophthalmia catarrhalis* entsteht, von Vielen alsdann ein epidemischer Ursachscharacter (tellurischer, miasmatischer) angenommen wird, und als Folge hiervon zeigt sich auch eine grössere Intensität in der Entwickelung bei dem Einzelnen.

Die entwickelte granulöse Augenkrankheit (das Trachom), deren stufenweises Fortschreiten und im Allgemeinen langsamer Verlauf oben beschrieben worden ist, verläuft mitunter ausnahmsweise ohne Entzündung und Absonderung, dieses ist von Einigen als „trockenes Trachom" bezeichnet worden. Ein Phänomen, das hervorgehoben zu werden verdient, und nicht selten in den geringeren Graden der Krankheit vorhanden ist, ist der modificirte Gesichtssinn, welcher in eigenthümlicher Weise viele Kranken belästigt. Sie klagen über Kurzsichtigkeit, unsicheres, nebelichtes Sehen, schnelle Ermüdung der Augen und besonders über einen unvollkommenen Gebrauch des Gesichts bei künstlicher Beleuchtung. Man schreibt dieses theilweise einem sympathischen Mitleiden der Augennerven, theils einem Imbibitionszustande und Turgescenz der durchsichtigen Medien (*Cornea Humor aquaeus*) zu, die eine reine optische Störung hervorbringen. Jedenfalls ist es eine Eigenthümlichkeit der Krankheit, die deshalb hervorgehoben zu werden verdient, weil sie den Trachomatösen mehr oder weniger unbrauchbar zum Soldaten macht.

Dass in der granulösen Augenkrankheit bei gewissen Graden Gefahr für die Integrität der Oberfläche des Augapfels ist, ist erwähnt. Sie steht in regelmässigem Verhältnisse zu der Ausdehnung der Krankheit auf den Lidern, der Menge und der Beschaffenheit der Absonderungen, indem diese von Hydrorrhoe, zur Blennorrhoe, Plegmatorrhoe bis Pyorrhoe steigt. Der fixe Ansteckungsstoff, welcher in diesen Absonderungen enthalten, ist unzweifelhaft, ebenso wie die Thatsache, dass einzelne solche chronisch verlaufende Fälle die granulöse Augenkrankheit in ihren verschiedenen Formen in der dänischen Armee eingeführt und verbreitet haben, sei es nun durch directes Contagium oder durch indirectes (volatisirter Ansteckungsstoff, Contagium in distans).

Dass die Culmination der Krankheit, die acute Blennorrhoe, welche sich in Dänemark nicht vervielfältigt hat, zu den gefährlichsten Augenkrankheiten gehört, darin sind Alle einig, ebenso wie die Ansteckungsfähigkeit derselben so intens ist, dass selbst Aerzte durch das kleinste Tröpflein, bei unvorsichtigen Manipulationen der Kranken ihr Gesicht in Gefahr gebracht haben; weshalb man es sich angelegen sein lassen muss, die Krankheit auf jeder Stufe ihrer Entwickelung durch zweckmässige Heilmittel und hygeinische Veranstaltungen zu bekämpfen suchen.

Ueber die Folgezustände und namentlich die Hypertrophie der Bindehaut ist wenig zu bemerken. Sie wird als eine relative Gesundheit betrachtet, die keine wesentliche Gêne für den Kranken hat und die Umgebung nicht anzustecken vermag, — doch nur in so fern sie richtig erfasst und beurtheilt wird.

Der wahre Character der Hypertrophie muss nicht mit einer granulösen Geschwulst oder organisirten Ausschwitzungen, die durch Kunsthilfe applanirt sind und auf diese Weise die characteristische Form der Oberfläche verloren haben, verwechselt werden. Es sind namentlich die Schwierigkeiten bei der Beurtheilung dieser Frage, welche die Commission veranlasste, eine Beurtheilungscommission vorzuschlagen, die gewissenhaft und unpartheiisch die Entlassung und Heimsendung der Kranken zu überwachen habe.

Die ärztliche Behandlung der Kranken und Heilung derselben wird nicht besprochen. Aus den Berichten der provisorischen Augenhospitäler ergiebt sich für die Therapie nichts Neues. Einige statistische Angaben über die Dauer der Kur mögen von Interesse sein.

Auf Schloss Friedrichsberg:

bei	5	Mann	23	Wochen [1])	bei	1	Mann	11	Wochen
„	44	„	22	„	„	7	„	10	„
„	2	„	20	„	„	29	„	9	„
„	17	„	19	„	„	4	„	8	„
„	1	„	18	„	„	18	„	7	„
„	2	„	17	„	„	2	„	6	„
„	4	„	16	„	„	27	„	5	„
„	1	„	15	„	„	2	„	4	„
„	13	„	13	„	„	7	„	3	„
„	4	„	12	„	„	1	„	2	„

Von 287 Kranken verloren dort 2 das Gesicht auf dem linken Auge, der Eine hatte bei der Aufnahme eine heftige Gonorrhöe, die beide Augen ergriff und das linke in wenigen Tagen destruirte; es wurde dort ferner 1 Kranker aufgenommen mit Amaurose des linken, Amblyopie des rechten Auges, wozu sich später Choroideitis und *Hydrops corporis vitrei* hinzugesellten und sich als unheilbar erwiesen.

[1]) 6 Tage und darüber zu einer Woche gerechnet, wogegen 3 Tage und darunter nicht mitgerechnet.

Auf Schloss Augustenburg:

bei 20 Mann	2 Wochen	bei 65 Mann	12 Wochen
„ 17 „	3 „	„ 15 „	14 „
„ 16 „	5 „	„ 29 „	18 „ [1])
„ 74 „	8 „		

Es scheint, als wenn die exspectative Behandlung auf Augustenburg in einiger Ausdehnung mit Erfolg angewandt worden ist. Hygieinische Verhältnisse werden von dort hoch angeschlagen und der Beschaffenheit der Luft und der Localität der grösste Einfluss auf die Heilung zugeschrieben. Es wird von dort ebenfalls eine grosse Beweglichkeit in den Placements der Kranken gerühmt und sonderbarer Weise behauptet, dass selbst eine Umstellung des Bettes oder des Kranken in demselben Zimmer von günstigem Einfluss auf den Verlauf und die Heilung des Trachoms sei —

Von den Maassregeln, welche die Commission zur Ausrottung der Krankheit vorschlägt, sind beachtenswerth:

1) Ein Regulativ behufs des Verfahrens bei der Ausschreibung neuer Mannschaften.

Die Augen eines jeden Militärpflichtigen werden bei der Ersatzcommission untersucht. Werden *Vesiculae conjunctivae* oder vereinzelte Granulationen ohne andere krankhafte Erscheinungen, oder einfache Hypertrophie als Nachfolge früher überstandener Augenkrankheit vorgefunden, so wird der Mann als Soldat ausgeschrieben. Sind entzündete Vesikeln, Conjunctivitis, Katarrh vorhanden, so wird der Mann ebenfalls als Soldat ausgeschrieben, aber sogleich der ärztlichen Behandlung übergeben. Ist der Betreffende mit Trachom, Blennorrhöe behaftet, so wird er auf ein Jahr zurückgestellt und wo möglich in ein Hospital gebracht. Wenn keine Heilung nach Verlauf eines Jahres erfolgt ist, so wird er als untauglich zum Soldaten erklärt.

2) Ueber die Verfahrungsweise mit den in Dienst stehenden Mannschaften.

a) Die Augen sämmtlicher Mannschaften werden von den Aerzten der Truppentheile alle 8—14 Tage untersucht. Die Untersuchung darf nicht am Tage nach durchwachter Nacht, Anstrengungen, Märsche oder Uebungen geschehen. Diese Untersuchung dehnt sich auch auf die in den Krankenhäusern belegenen Mannschaften aus.

b) Die Erkrankten werden in zwei Kategorien getheilt:

α) Leichterkrankte oder solche, wo die Bindehaut ihre natürliche Farbe besitzt, aber in den Uebergangsfalten mit mehreren oder wenigeren Vesikeln besetzt ist, oder solche, wo eine leichte Röthe (villös) in Verbindung mit unbedeutender Geschwulst der Conjunctiva oder *Plica semilunaris* vorhanden ist, beides ohne krankhafte Absonderung oder subjective Symptome.

β) Augenkranke oder solche, wo die Vesikeln mit entzündlicher Röthe und Absonderung verbunden ist, oder wo feste Granulationen entwickelt sind, oder solche, die an Conjunctivitis mit acuter Blennorrhöe leiden.

c) Die Leichterkrankten werden in der Regel weder Gegenstand einer ärztlichen Behandlung noch Isolation, sondern nur von den Aerzten bemerkt und beobachtet. Die zweite Kategorie der Erkrankten wird in besondere Locale, von den übrigen Mannschaften gesondert, gelegt oder nach dem Hospitale gesandt.

d) Die Isolationslocale werden in den Kasernen oder in Privathäusern eingerichtet und bestehen aus ein oder mehreren Zimmern. Jede Person muss ein Minimum von 400 Kubikfuss Luft haben (berittene Mannschaften 500 Kubikfuss); eine kräftige, nicht fühlbare und von den Leuten unabhängige Ventilation wird errichtet, auf Reinlichkeit überall gesehen, jeder Mann erhält sein eigenes Waschgefäss mit Handtuch etc.

e) Diese Mannschaften nehmen in der Regel Theil an jedem Dienst, die Aerzte können jedoch auf kurze Zeit Einzelne vom Nachtwachen und anstrengenden Uebungen befreien.

f) Als Hauptgelegenheit, die Kranken heilen zu können, wird die Errichtung besonderer Hospitäler vorgeschlagen, deren Zweck ist, die Augenkranken so lange zu behandeln, bis sie geheilt sind, oder wo dies nicht erzielt werden kann (Staphylom, Macula), sie so lange zu behandeln bis die Granulationen und das Secret verschwunden sind und die Krankheit sich nicht länger durch Ansteckung fortpflanzen kann, so wie schliesslich auf die Entfernung der Zustände, welche das Gesicht beeinträchtigen können, die grösste Sorge zu tragen.

g) Die Augenhospitäler nehmen alle Kranken der Truppentheile unmittelbar auf, die zugesandt werden, ferner diejenigen Augenkranken anderer Krankenhäuser, die in 4 Wochen nicht dort geheilt sind. Alle Augenkranke, die später etwa Pensionsansprüche erheben können. Ebenfalls permittirte Augenkranke, die innerhalb des ersten Jahres Recidive bekommen, und die bei den Ersatzcommissionen ausgeschriebenen Augenkranken.

h) Wenn die Kranken geheilt den Dienst verlassen sollen, so müssen Alle von einer Commission (aus 2 Militär- und 1 Civilarzt bestehend) untersucht werden. Es kann Niemand mit blennorrhöischem Secret oder festen Granulationen oder granulöser Geschwulst entlassen werden; eine geringe, blasse Röthe oder Hypertrophie der Bindehaut, als Folgen der Krankheit, geben die Entlassung zu, in so fern sie 2—3 Wochen unverändert bestanden haben.

i) Es ist bei Jedem der Zustand derselben bei der Entlassung, zur Benachrichtigung seiner Heimathsbehörde, in den Entlassungsschein zu vermerken. Recidive innerhalb des ersten Jahres erhalten ohne Weiteres Aufnahme in den militärischen Augenspitälern.

3) Hygieinische Maassregeln der Kasernirung und Dienst.

Jeder Mann erhält einen Schlafraum von 320 Kubikfuss Luft inclusive Bett und Lagerinventarium (Kavalleristen 420 Kubikfuss), der Fläche nach wird der Raum zu 28—30 Quadratfuss für jedes Bett gerechnet. Jede Compagnie, Escadron oder Batterie erhält 2 Brandstuben, eine kleinere Stube zur Aufbewahrung der Speiseschränke, Putzinventarium etc., eine grössere zu Vorlesungen, Appell und täglicher Benutzung; diese letztere muss so gross sein, dass jeder Mann, dem dort Aufenthalt angewiesen ist, 100 Kubikfuss Luft hat, ferner Ofen, des Abends gehörige Erleuchtung (Gas) und gehörige Ventilation sämmtlicher Locale. Verbesserte Wascheinrichtungen, wo jeder Mann sein Gefäss hat; diese Bestimmungen sind zugleich auf Wachtlocale, Arreste u. s. w. auszudehnen.

Nach den Uebungen gehörige Ruhezeit, und namentlich dass kein Mann zwei Nächte hintereinander wachen muss; bei den gymnastischen Uebungen muss keine Fechtlarve, desgleichen Handschuhe unmittelbar von Einem zum Andern überreicht werden; die Schwimmübungen sind bei denjenigen, wo der Arzt es anordnet, einzustellen. Die Mützen werden alle mit Schirmen zu versehen sein, die Halsbinden und der Rockkragen verhältnissmässig weit, so dass sie keinen Druck auf die Blutgefässe des Halses ausüben können.

Der Rau'sche elastische Ohrenkatheter.

Von

Dr. Ch. Clemens in Stadtilen.

Herr Dr. v. Troltsch in Würzburg hat im Aprilheft der medicinisch-chirurgischen Monatshefte von Friedrich und Vogel in München (Erlangen 1857) eine Recension des Rau'schen Lehrbuchs der Ohrenheilkunde geliefert. So sehr ich nun mit dem günstigen Urtheil des Herrn Dr. v. Troltsch über das Rau'sche Werk einverstanden bin, so wenig kann ich mich mit der in dieser Recension ausgesprochenen Beurtheilung der Rau'schen elastischen Katheter befreunden. Herr Dr. v. Troltsch sagt nehmlich an jener Stelle: „So ingeniös der Gedanke Rau's ist, dem elastischen Stoff durch Verbinden mit einer festen und doch biegsamen Unterlage mehr Dauerhaftigkeit und Steifheit zu geben, so haben uns doch eigene Erfahrung und Prüfung wieder zu dem silbernen Katheter zurückkehren lassen. Abgesehen davon, dass zwischen den nach Rau's Angabe gefertigten, bei Bandagist Wolfermann in Bern käuflichen Katheter und den von ihm selbst gearbeiteten, ein wesentlicher Unterschied zum Nachtheil des ersteren besteht, so lässt sich mit elastischen Instrumenten die Mündung der Tuba jedenfalls viel schwerer auffinden, weil uns jenes sichere Tast- und Sondirungsgefühl fehlt, wie es nur ein fester Leiter geben kann; dann hat sich Referent auch vielfach überzeugt, dass die Einwirkung der Luftdouche beim Gebrauche elastischer Sonden ein wesentlich geschwächter ist, was sich am ungezwungensten darauf beziehen lässt, dass der hierbei immer entstehende rückwärts gehende Strom comprimirter Luft einen elastischen Widerstand leicht überwindet, d. h. die Guttapercha-Röhre knicken oder aus der Mündung herausheben wird."

Ich war wohl nach dem Erfinder der Erste, welcher sich der Rau'schen Katheter bediente, und in meiner ausgedehnten Ohrenpraxis habe ich seit dem Jahre 1850 sowohl den silbernen als auch den elastischen Katheter so oft eingeführt, dass ich mir wohl ein vergleichendes Urtheil über beide Instrumente anmassen darf. Im §. 116 seines Jahrbuchs der Ohrenheilkunde hat zwar Rau die Verfertigung seiner Katheter genau beschrieben, es sei jedoch für die, welche die wesentliche Lücke in ihrer ohrenärztlichen Bibliothek durch die Anschaffung des Rau'schen Lehrbuches der Ohrenheilkunde noch nicht ausgefüllt haben, hier nur kurz bemerkt, dass die Rau'schen Katheter ihrer äussern Gestalt nach den Kramer'schen gleichen, dass sie aber aus einer geklöppelten, rohseidenen, röhrenförmigen Unterlage bestehen, welche mit einer hinreichenden Lage Guttapercha überzogen ist. So besitzen sie bei ziemlicher Elasticität rein genügende Steifigkeit.

Stellen wir nun einen Vergleich zwischen dem silbernen und dem elastischen Rau'schen Katheter an, so kann, da Gestalt und Länge bei beiden gleich ist, ein Vorzug oder Nachtheil des einen Instruments vor dem andern nur im verschiedenen Grade seiner Biegsamkeit gesucht werden. Als alleinige Richterin in diesem Streite kann ich nur die

[1]) Hierzu 7 Mann, die bei der Evacuation nach Friedrichsberg dort sogleich als gesund entlassen worden waren.

Erfahrung gelten lassen, und die spricht wenigstens bei mir ganz zu Gunsten des Rau'schen Katheters. Der biegsame Katheter verursacht dem Patienten bei der ersten Einführung nur einen leichten Kitzel und wohl nur in seltenen Fällen, bei ganz verbauter Nase einen leichten Schmerz; während der silberne Katheter, sowohl bei der ersten als auch bei den folgenden Einführungen dem Patienten viel grössere Unbequemlichkeiten bereitet. Die Kranken gewöhnen sich nie so leicht an den silbernen als an den elastischen Katheter. Personen, welche von Kramer in Berlin, also gewiss von einem der ersten Ohrenärzte der Welt, dem man im Kathetrisiren wohl schwerlich den Vorwurf der Ungeschicktheit machen kann, mit einem silbernen Katheter behandelt worden waren, gaben, als ich sie Jahre lang danach, wo also an keine Gewöhnung an das Einführen eines Instruments gedacht werden kann, mit dem Rau'schen Katheter behandelte, diesem den Vorzug. Oft setzen Abweichungen vom normalen Bau der Nase der Einführung des Katheters grosse Schwierigkeiten entgegen. Während mir die Einführung eines silbernen Katheters in eine so verbaute Nase oft unmöglich war, ist es mir bis jetzt immer gelungen, selbst sehr starke, in der Nase verborgene Vorgebirge mit dem elastischen Katheter zu umgehen. Was nun den von Herrn Dr. v. Troltsch dem elastischen Katheter gemachten Vorwurf betrifft, als liesse sich damit die Tuba viel schwerer finden als mit einem silbernen Katheter, so muss ich dem geradezu widersprechen. Herr Dr. v. Troltsch hätte in dem auch oben angeführten Passus: „weil uns jenes tiefere Tast- und Sondirungsgefühl fehlt, wie es uns ein fester Leiter geben kann," mit welchem Ausspruch er den elastischen Katheter verwirft, an die Stelle des „uns" füglich das bescheidenere „mir" gebrauchen können. Damit hätte er eine individuelle Ansicht ausgesprochen, die ihm eben gelassen werden muss. Ich kann mich nicht mit unter jene „uns" rechnen, denn ich fühle mit dem Rau'schen Katheter sogar feiner als mit einem silbernen, und es ist mir noch nie die Einführung des elastischen Katheters misslungen, obgleich ich eine ganz hübsche Anzahl von Ohrenpatienten behandelt habe.

Der elastische Katheter ist ferner viel ungefährlicher als der silberne. Die bis jetzt bekannten Emphyseme wurden nur beim Gebrauche silberner Katheter beobachtet. Mit einem elastischen Katheter durchbohrt sich die Schleimhaut natürlich nicht so leicht als mit einem Katheter von Metall. Dass dieser Vorzug nicht gleichgültig ist, geht schon daraus hervor, dass Anfänger im Kathetrisiren mit einem elastischen Instrument nach der z. B. verengten Tuba mit viel grösserer Kühnheit suchen können als mit einem silbernen Katheter, welcher bei solchen Gelegenheiten leichter die Schleimhaut verletzt.

Was nun endlich den dem elastischen Katheter gemachten Vorwurf, als schwäche er die Wirkung der Luftdouche, anbetrifft, so ist auch dieser aus grauer Theorie entsprossen. Dass der Reibungscoefficient zwischen der durchströmenden Luft und der Röhre beim elastischen Katheter grösser sein muss, als bei einem glatten, metallenen, ist sicher, aber bei der Kürze der Katheter und der relativen Unnachgiebigkeit seiner Wandung, ist diese Differenz so ziemlich gleich Null. Ich habe immer gefunden, dass die durch die Luftdouche im Ohre hervorgebrachten Geräusche beim elastischen Katheter wenigstens eben so rein und zur Diagnose genügend sind als beim silbernen. Nach diesen Betrachtungen nun muss ich dem Herrn Collegen v. Troltsch entschieden anrathen, ja zur Anwendung der Rau'schen Katheter zurückzukehren; denn wer mit der comprimirten Luft so freigebig ist, dass der aus der Tuba rückwärts gehende Strom, wie er annimmt, „einen elastischen Widerstand leicht überwinden, d. h. die Guttapercha-Röhre knicken oder aus der Mündung der Tuba herausheben wird," der ist vor dem Schicksal des Engländers Turnbull nicht sicher, welcher durch unvorsichtige Handhabung der Luftdouche zwei Mal ein tödtliches Empbysem hervorbrachte. Dass das Trommelfell nicht von Sohlenleder ist, und eher springt als sich vielleicht der elastische Katheter biegt oder knickt, bedarf keiner Beleuchtung. Ich brauche seit 7 Jahren den elastischen Katheter, habe für mich und viele Collegen manches Dutzend Katheter selbst gemacht aber mein und dieser Collegen Urtheil geht einstimmig dahin, dass die elastischen, Rau'schen Katheter, ihre silbernen Vorgänger übertreffend, jeder billigen Anforderung entsprechen.

Ueber Luschka's Abbildungen der Brustorgane des Menschen in ihrer Lage.

Von
Dr. C. Schweigger,
Privatdocent zu Halle.

Seitdem die physikalischen Untersuchungsmethoden zur allgemeinen Anwendung gekommen sind, hat sich auch das Bedürfniss nach einer klaren Anschauung der normalen Lagerungsverhältnisse der Brustorgane zu einander und zur Brustwandung geltend gemacht. Wenn sich nun auch jeder durch Uebung eine hinreichende Kenntniss davon verschaffen kann, innerhalb welcher Grenzen der Percussionschall des Thorax sonor oder gedämpft zu sein pflegt, welche besonderen Regeln bei der Untersuchung der einzelnen Organe, z. B. des Herzens, zu berücksichtigen sind u. s. w., so ist nicht jeder in der Lage, sich durch eigene Anschauung von der normalen anatomischen Lagerung der im Thorax enthaltenen Organe zu überzeugen; denn dass dieselben bei Lebzeiten nicht so liegen und nicht so liegen können, wie sie sich nach Eröffnung des Brustkastens unsern Blicken darbieten, bedarf keiner ausführlichen Auseinandersetzung. Untersuchungen, wie sie z. B. Dr. Joseph Meyer in Virchow's Archiv Bd. III. über die Lage des Herzens veröffentlicht hat, sind gewiss geeignet, jedem, der sie selbst vornehmen und wiederholen kann, ein klares Bild aller hierhergehörigen Verhältnisse zu geben, sie berechtigen ferner zur Aufstellung gewisser auscultatorischer Regeln, aber das blosse Lesen solcher Abhandlungen kann uns nur sehr mühsam oder gar nicht eine deutliche und bestimmte Vorstellung von diesen Sachen geben, die eben nur durch eigene Anschauung klar erkannt werden können. Die bisherigen anatomischen Abbildungen nahmen gerade auf die Verhältnisse, die für die Begründung der physikalischen Diagnostik wesentlich sind, gar keine Rücksicht, und selbst Abbildungen, die, wie z. B. die von Sibson (On thanges in the situation of the internal organs. Worcester 1844) eine Veranschaulichung gerade dieser Verhältnisse bezwecken, erreichen diese Absicht nur auf eine recht unvollkommene Weise.

Um so erfreulicher ist es, dass ein so anerkannter Anatom, wie Luschka, es unternommen hat, diesem Bedürfniss durch vortreffliche Abbildungen abzuhelfen, um so unerfreulicher aber, dass ein ungenannter Kritiker in Zarncke's Centralblatt Nr. 3. dieses mit so wohlverdientem Beifall aufgenommene Werk als eine Art Anachronismus aus den Zeiten „der rein naiven Anatomie, die ganz unbekümmert um ausser ihr liegende Zwecke den menschlichen Körper zergliederte, untersuchte und darstellte," bezeichnen zu müssen geglaubt hat. Dieser Vorwurf ist um so unbegreiflicher, als Luschka selbst darauf aufmerksam macht, dass eine naturgetreue Abbildung der Brustorgane, wie sie sich im Leben verhalten, nicht blos ein rein anatomisches, sondern ein weit ausgebreiteteres Interesse besitzt, und es würde gewiss nichts schaden, eine eben so ungerechte als unmotivirte Kritik ganz zu ignoriren, wenn es nicht als eine Art von Schuldigkeit erschiene, öffentliche Verdächtigungen einer eben so mühsamen und schwierigen, als für die practische Medicin erspriesslichen Arbeit auch wieder öffentlich zurückzuweisen. Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, ein Werk, welches bereits eine so allgemeine Anerkennung gefunden hat, erst noch empfehlen zu wollen, ich will mir blos erlauben, den practischen Werth desselben nach einer Seite hin darzulegen.

Wenn wie gesagt schon für die practische Anwendung der physikalischen Anwendung der physikalischen Diagnostik eine klare Anschauung der Lage der Brustorgane unumgänglich ist, so ist vollends für den Unterricht in der Auscultation und Percussion ein Werk wie Luschka's Abbildungen eine wahre Wohlthat. Von jungen Medicinern, die nur die Lageveränderungen, die die Brustorgane in der Leiche darbieten, zu sehen und zu untersuchen Gelegenheit haben, kann man nicht verlangen, dass sie eine deutliche und bestimmte Vorstellung davon haben sollen, wie dieselben im Leben liegen, wie sich z. B. die Mediastinalblätter, wie sich die einzelnen Herzabschnitte zu den Brustwandungen und zu den angrenzenden Organen verhalten; und dass diese Fragen eine unverkennbare practische Wichtigkeit haben, ist eben so klar, wie dass ein Werk, welches uns in den Stand setzt, unsre Zuhörer schnell und sicher über die fraglichen Verhältnisse zu orientiren, als ein wesentliches Hülfsmittel des Verständnisses bezeichnet werden muss. Einige Beispiele mögen diese Behauptungen unterstützen.

Tafel I. und II. zeigen uns die Berührungsflächen der *Pleura costalis* und des Herzbeutels mit der vorderen Brustwand. Was uns zunächst auffallen muss, ist, dass wir auf dem oberen Theile des *Manubrium sterni* den gewöhnlichen sonoren nicht tympanitischen Percussionsschall der Brust erhalten, während, wie sich aus den Abbildungen ergiebt, nur die im Mediastinalraum enthaltenen Organe, aber keine lufthältigen Lungentheile von demselben bedeckt werden. Auch von der unter dem *Manubrium sterni* verlaufenden Trachea lässt sich dieser Percussionsschall nicht ableiten, denn sonst müsste er tympanitisch sein. Diese Erscheinung lässt sich vielmehr nur daraus erklären, dass die auf das Sternum ausgeübte Percussionserschütterung sich nicht auf die percutirte Stelle beschränkt, sondern sich über einen grössern oder kleinern Theil des Sternums ausbreitet. Aus demselben Grunde mag es sich auch erklären, warum in der Regel die innere Grenze der Herzdämpfung hart am linken Sternalrande abschneidet, und warum es gewöhnlich nicht gelingt, die im Normalzustande unter dem Sternum gelegenen Herztheile durch Percussion nachzuweisen. Jedenfalls muss nämlich, da das Pericardium in der Höhe des fünften Rippenknorpels der linken Sternalhälfte unmittelbar anliegt, auch ein Theil des Herzens ohne Zwischenlagerung irgend einer Lungenlamelle der linken Sternalhälfte in dem bezeichneten Umfange angelagert sein, und man müsste demnach erwarten, dass der gedämpfte Percussionsschall in der Präcordial-

gegend nicht am linken Sternalrande abschneide, sondern sich über denselben hinaus in der Höhe des vierten und fünften Intercostalraums ungefähr bis zur Mitte des Sternums erstrecke. Der Umstand also, dass wir bei der Percussion irgend eines Sternaltheiles immer mittelbar das ganze Sternum percutiren, verdient bei der Percussion des Herzens besonders in pathologischen Fällen alle Berücksichtigung. Sehr interessant ist es ferner, zu sehen, dass die *Pleura costalis* ganz abweichend von den in den anatomischen Handbüchern und Abbildungen verbreiteten Angaben die untere Grenze des knöchernen Thorax nicht erreicht; auf die practische Wichtigkeit dieses Factums werden wir alsbald zurückkommen. Die inneren Grenzen der beiderseitigen Costalpleuren veranschaulichen die Lage der vordern Mediastinalblätter zu einander, zur Thoraxwand und zum Herzbeutel, sowie die Berührungsfläche des letzteren mit der Brustwand. Practisch wichtig wird diese Darstellung dadurch, dass die Anheftungsstelle der Costalpleura an die Brustwand selbstverständlich die Grenzen für die grösstmöglichste Ausdehnung der Lungen abgeben. Für gewöhnlich nämlich nehmen die Lungen bekanntlich einen kleineren Raum ein, indem ihre Ränder die äussersten Grenzen der Costalpleura nicht erreichen. Die untere Grenze der Lunge reicht z. B. in der Mamillarlinie meist nur bis zur sechsten, in der Axillarlinie bis zur siebenten bis achten Rippe. Auch der in der Präcordialgegend von den Lungen nicht bedeckte Theil des Herzens ist grösser als die Berührungsfläche des Pericardiums mit der Brustwand, und die durch die Percussion des Herzens als Grenzen des gedämpften Schalles zu constatirenden Linien umgeben an der linken Brusthälfte in grösserer oder geringerer Ausdehnung die Berührungslinien der vorderen Mediastinalblätter mit dem Pericardium. Jedenfalls liegt also in der Präcordialgegend ein Theil der mit dem Pericardium verwachsenen Mediastinalblätter und an der Basis des Thorax ein Theil der *Pleura diaphragmatica*, der Costalpleura in einer gewissen Ausdehnung luftdicht an (schon Beau und Maissiat im Arch. génér. 1842. 1843. bezeichneten letzteren Theil des Zwerchfells als *pars ascendens*). Bei tieferen Inspirationen wird nun durch Hebung der vorderen Brustwandung und Senkung des Diaphragma der Contact der an einander liegenden Theile der Parietalpleuren gelöst und in den freiwerdenden Raum die Lunge hineingedrängt. Man kann sich durch Percussion leicht überzeugen, dass die Lungenränder dann die von Luschka constatirten Grenzen der Parietalpleura erreichen. Aber auch bei der stärksten Inspiration erstreckt sich der sonore Lungenpercussionsschall niemals bis zum Rippenbogen hinab. Besonders wichtig ist die Kenntniss der von Luschka constatirten Grösse der Pleurasäcke für die Lehre vom Emphysem. Auch eine emphysematöse Lunge pflegt mit ihrem untern Rand den Rippenbogen nicht zu erreichen. Geht man nun von der allgemein verbreiteten Ansicht aus, dass der Pleurasack sich bis zum Rippenbogen hinab erstrecke, so wird man, wenn z. B. der untere Rand der Lunge in der Axillarlinie den neunten Intercostalraum schneidet, noch eine hinlängliche respiratorische Bewegung der Lunge für möglich halten können, trotz dem, dass sie wie ein Blick auf Luschka's Abbildungen lehrt, allen in der Pleurahöhle disponiblen Raum einnimmt, und in Folge dessen durch die Inspirationsbewegungen nur noch eine unzulängliche Vergrösserung erfahren kann. Eine genaue Kenntniss der Grösse des *Saccus pleurae* und in Folge dessen der grösstmöglichsten Ausdehnungsfähigkeit der Lungen ist für die Pathologie des Lungenemphysems aber deshalb von der grössten Wichtigkeit, weil die Beschwerden desselben nicht sowohl von der Destruction und dem Zusammenfliessen einzelner Lungenzellen, als vielmehr davon abhängen, dass die auf ihr Maximum ausgedehnte Lunge bei der Inspiration nur noch einer unzulänglichen Vergrösserung und in Folge dessen einer insufficienten Erneuerung der in ihr enthaltenen Luft fähig ist. Der sogenannte emphysematische Thoraxbau stellt gleichsam den stationär gewordenen Typus der Inspirationsstellung der Brust dar, und in Folge dessen wird bei Emphysem, wie bei jeder tieferen Inspiration, durch die Hebung der vorderen Brustwand und durch die tiefere Stellung des Diaphragma das Herz von der Thoraxwand entfernt, die Herzdämpfung verstrichen. Gewöhnlich aber findet man auch dann noch eine nachweisbare Dämpfung am Sternalrande des fünften und sechsten Introcostalraums, die, wie wir wiederum aus Luschka's Abbildungen entnehmen können, vom Herzen herrührt. Denn in dem Umfang, in welchem das Pericardium mit der Brustwand verwachsen ist, kann sich auch das Herz von der Thoraxwand nicht entfernen. Eine Entfernung des Herzens von der Brustwand ist nämlich nur in soweit möglich, als es den Lungen durch die Grenzen des *Saccus pleurae* gestattet wird, den in Folge der Dislocation des Herzens frei werdenden Raum auszufüllen. Man muss diesen Vordersatz der von Kiwisch aufgestellten Theorie des Herzstosses anerkennen, ohne diese Theorie selbst zu adoptiren. Ein Blick auf Luschka's Abbildungen (Taf. I.) genügt um zu beweisen, dass der gewöhnliche Ort des Herzimpulses nicht an der Stelle liegt, an welcher das Pericardium mit der vordern Brustwand verwachsen ist, sondern nach links von derselben.

Eine ausführliche Darlegung finden die Verhältnisse des Herzens zur Thoraxwandung auf Taf. III., IV. u. V. Wir wollen hier nicht darauf zurückkommen, an welchen Stellen man die an den verschiedenen Klappen des Herzens entstehenden Geräusche am besten auscultirt; die Erfahrung hat darüber entschieden, und im Allgemeinen kann man behaupten, dass es nicht sowohl darauf ankomme, sich dem Orte jedes einzelnen Herzostiums möglichst zu nähern, denn dazu liegen dieselben, worauf schon Forget mit Recht aufmerksam macht, viel zu nahe neben und über einander, sondern vielmehr darauf, sich in passender Richtung und Distanz davon zu entfernen. So ist es ja bekannt genug, dass man z. B. die an der Mitralis entstehenden Geräusche an der Herzspitze vortheilhafter als in der Gegend der Basis des Herzens auscultirt. Auch die Stelle, an welcher wir gewöhnlich die Töne der Aorta aufsuchen, entspricht mehr der *Aorta ascendens* als der Anheftungsstelle der Aortaklappen. Uebrigens hat dieser Punkt nicht die Wichtigkeit, die ihm manchmal beigelegt wird, denn zur specielleren Diagnose eines Klappenfehlers genügt es doch nicht, die Stelle der Thoraxwand zu bestimmen, an der man die Geräusche am besten hört, da wir eine derartige Diagnose nur aus einer ganzen Reihe zusammengehöriger Erscheinungen mit einiger Sicherheit ableiten können. Sehr geeignet ist Taf. III. zur Demonstration einiger Verhältnisse bei Pericarditis. Die nächste Folge einer Ausdehnung des Pericardium durch Exsudat ist die, dass die Lungen sich ihrer Elasticität gemäss um so weiter zurückziehen, einen je grössern Raum das Pericardium in Anspruch nimmt. Der Umfang, in welchem durch Pericardialexsudate der Percussionsschall der vordern Brustwandung gedämpft wird, entspricht natürlich zunächst den natürlichen Lagerungsverhältnissen des Pericardiums ganz in der Weise, wie sie uns durch Luschka veranschaulicht werden. Weshalb sich die Dämpfung gewöhnlich gerade oben in der Gegend der grossen Gefässe zuerst zeigt, ist bekannt, ebenso lässt sich durch Taf. III. u. IV. veranschaulichen, wie grössere Pericardialexsudate durch Druck auf die linke Hälfte des Diaphragma tieferen Stand desselben, durch Compression des linken unteren Lungenlappens bedeutende Dämpfung in der hinteren unteren Thoraxgegend, durch Verkleinerung des oberen linken Lungenlappens tympanitischen Schall in der Infraclaviculargegend, oder selbst durch Verdrängung der linken Lunge nach oben, wovon Stokes Beispiele anführt, eine über der Clavicula sichtbare Geschwulst veranlassen können. Dieselbe Retraction der inneren Lungenränder, durch welche Pericardialexsudate der Percussion an der vorderen Brustwand zugänglich werden, kann auch ohne das Vorhandensein von Pericarditis durch eine blosse Verminderung des Volums der Lunge selbst erfolgen, besonders bei Tuberculose, was in Uebereinstimmung mit dem oben über die Percussion des Sternum Gesagten fast immer nur auf der linken Thoraxhälfte nachweisbar ist. Natürlich wird auch auf diese Weise die Berührungsfläche des Herzens mit der vordern Brustwand vergrössert, und der Percussionsschall in einem das gewöhnliche Maass überschreitenden Umfang gedämpft. Wer die normale Grösse des Herzens kennt und weiss in welcher Ausdehnung es mit der Brustwand in Berührung kommen und den Percussionsschall derselben dämpfen kann, wird sich dadurch in der Diagnose nicht irre leiten lassen. Als letztes Beispiel will ich nur noch darauf aufmerksam machen, dass sich mit Hülfe von Luschka's Abbildungen recht gut veranschaulichen lässt, warum bei Dilatation des rechten Ventrikels und Vorhofs zunächst die Herzspitze nach links hin verschoben zu werden pflegt, während der gedämpfte Percussionsschall sich über das Sternum nach rechts hin, meist auch über die linke vierte Rippe nach oben hin ausbreitet. Es erklärt sich dies daraus, dass der mit seiner Längsachse schief nach links, vorn und unten gerichtete rechte Ventrikel bei einer Vergrösserung seines Volums sich eher nach dieser als nach jeder anderen Richtung ausdehnen kann, zumal da seine Vergrösserung nach rechts hin am Diaphragma und der vorderen Brustwand, mit denen er in Contact steht, einen gewissen Widerstand findet. Eine weitere Folge der Volumszunahme des rechten Ventrikels und Vorhofs ist aber die, dass auch die zwischen diesen Theilen und der vorderen Brustwand gelegenen inneren Lungenränder sich zurückziehn, wodurch das Herz in der oben beschriebenen grössern Ausdehnung mit der Brustwand in Contact kommt und den Percussionsschall derselben dämpft. Auf eine ganz ähnliche Weise lassen sich auch die durch eine Dilatation des linken Ventrikels herbeigeführten Veränderungen mit Hülfe von Luschka's Abbildungen auf eine anschauliche Weise erklären.

Es ist wie gesagt nicht meine Absicht, eine eingehende Kritik eines mit so vielem Beifall aufgenommenen Werkes zu liefern, ich wollte blos durch einige Beispiele erweisen, ein wie schätzenswerthes Hülfsmittel zur Erläuterung der physikalischen Diagnostik der Brustorgane Luschka's Abbildungen abgeben, und wenn es mir nicht gelungen sein sollte, in allen Punkten auch für diejenigen verständlich zu sein, welche dieselben nicht kennen, so wäre dies nur ein Beweis mehr dafür, wie sehr diese Tafeln die Demonstration gewisser Punkte der Diagnostik der Brustkrankheiten zu unterstützen im Stande sind.

Sonnabend, № 26. 27. Juni 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Knochenbrüchigkeit und über Fracturen durch blosse Muskelaction.

Von

Dr. E. Gurlt,

Privat-Docenten der Chirurgie an der königl. Universität zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 25.)

Wir fassen jetzt diejenigen Arten von Knochen-Fragilität zusammen, welche sich mit Bestimmtheit auf eine Atrophie des Knochengewebes zurückführen lassen, mag dieselbe nun in der senilen Form auftreten (einer Art von Atrophie, die indessen unter besonderen Umständen auch schon vor erreichtem Greisenalter beobachtet wird) oder durch paralytische Zustände der Extremitäten bedingt sein, oder endlich in Gestalt derjenigen Knochenatrophie sich zeigen, welche wir als Osteomalacie bezeichnen. In der Mehrzahl der Fälle, die wir nachher mitzutheilen haben, stellte sich die Atrophie in der Form dar, welche von Curling excentrische Knochenatrophie genannt worden ist, d. h. einer Rarefaction des Knochengewebes ohne gleichzeitige erhebliche äussere Volumsabnahme, so dass, während der Markkanal in den langen Knochen enorm erweitert, und die spongiöse Substanz in ein sehr weites Maschenwerk verwandelt ist, die Corticalsubstanz bis zur Papierdünne schwindet, selbst ganz resorbirt werden kann, und dann an dieser Stelle sich nur das Periost vorfindet, während innen die so beträchtlich erweiterten Räume mit einem meist dunkelgefärbten Marke angefüllt sind. Bei den höchsten Graden von Atrophie der Knochen werden dieselben bekanntlich so leicht, dass sie auf Wasser schwimmen (s. den Fall von Campbell und R. W. Smith), es ist selbst ja beobachtet worden, dass Personen mit derartigen Knochen, um in einem warmen Bade nicht auf der Oberfläche zu schwimmen, künstlich niedergehalten werden mussten (Saillant); dass bei einer derartigen Beschaffenheit der Knochen Fracturen in Folge der leichtesten Gewalteinwirkungen vorkommen können, liegt auf der Hand, merkwürdig aber ist es, dass in einer nicht geringen Zahl von Fällen, bei allen den im Folgenden anzuführenden verschiedenen Formen von Atrophie, die Heilung auch dieser Knochenbrüche nicht nur zu Stande kam, sondern zum Theil auch mit ziemlicher Leichtigkeit und verhältnissmässig kurzer Zeit vor sich ging (z. B. in den Beobachtungen von Good, Schneider, Toogood, der aus dem St. Bartholom. Hosp., von Wilson, Campbell und R. W. Smith), so dass wir hier eine Analogie mit den bereits abgehandelten Fällen von Knochenbrüchigkeit bemerken, bei welchen uns die anatomische Beschaffenheit der Knochentextur unbekannt ist. —

In die Klasse derjenigen Beobachtungen von Fragilität, die durch eine senile Atrophie der Knochen bedingt war, sind wohl die folgenden zu rechnen, die sich leicht noch beträchtlich vermehren lassen dürften, wenn wir die bei alten Leuten so häufig vorkommenden, oft bei Einwirkung einer sehr geringen Gewalt erfolgenden Fracturen an den Epiphysen gewisser Knochen, namentlich an dem Halse des Oberschenkels und Oberarmes, berücksichtigen wollten.

Cruveilhier (Essai sur l'Anatomie patholog. 1816. T. I. p. 193 und Traité d'Anat. pathol. générale. T. III. Paris 1856. p. 190). Eine im höchsten Grade kachektische Frau, bei welcher am rechten Unterschenkel ein Abscess sich fand, in dessen Nachbarschaft beide Knochen des Unterschenkels gebrochen waren, starb im äussersten Marasmus, und fanden sich ausser der genannten Fractur noch andere im oberen Theile des linken Oberschenkels mit beträchtlicher Dislocation, so wie am rechten *Radius*, und endlich 2—3 an fast allen Rippen. Alle Knochen des Skelets waren brüchig, leicht und sehr gut mit dem Messer zu schneiden. Die Atrophie der Diaphysen der *Ossa*

Feuilleton.

Soll ich Medicin studiren?

Ein Wort der Beherzigung an Alle, die es angeht,

von

Dr. Költsch,

pract. Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Die practische Ausübung der Laien-Homöopathie sich anreihend an die betrüglichen Spiele, und von Vielen auch als Spielerei betrieben, hat den materiellen Interessen unendlich geschadet, und trotz dieser Wahrheit, anstatt durch dies fait accompli abzuschrecken und manchen jungen Mann vom Studium der Medicin abzuhalten, haben die medicinischen Facultäten an den Hochschulen keine Einbusse gelitten. Es studirten nur eben in dem Winter-Semester 1856—57 auf den Landes-Universitäten über 700 Mediciner, wenn ich recht gelesen habe 736. Das Geschäft der Promotion hat vielleicht noch nie so stark geblüht! Wo werden alle diese wohlgeprüften und geschulten Doctoren der Medicin und Chirurgie eine ihren Kenntnissen und Befähigungen als practische Aerzte entsprechende Stellung finden? Ich sehe mich auf verschiedenen Regierungs-Karten um und werfe abwechselnd einen Blick in den neuesten Medicinal-Kalender des Preussischen Staates. Kein Ort, kein Marktflecken, kein bedeutendes Dorf ist unbesetzt. Ueberall Ausgebot ärztlicher Hülfe in Kreis- und sonstigen Localblättern. Während die Kunst nach Brot schreit, suchen sich ihre Jünger den Besitz einer Position streitig zu machen. Die Meisten erwartet ein sehr bescheidnes Loos, nur die eminentesten Köpfe, die hervorstechendsten Persönlichkeiten vermögen es, sich geltend zu machen, sich Bahn zu brechen, sich in einer umfangreichen Praxis zu bewegen. In der That, die Concurrenz ist eine unglaublich grosse geworden, und diese Concurrenz, diese massenhafte Anhäufung individueller Kräfte auf dem Gebiete medicinischer Praxis ist, wie zugegeben werden muss, ein anderer Grundstein zu dem Verfall des Wohlstandes und Ansehens der practischen Aerzte. Dem Publicum wird mehr Waare geboten, als es bedarf, der Markt ist damit überfüllt, und sie sinkt in diem an valeur. Daher das rastlose Wandern der Aerzte, die kein fesselndes Domicil finden können, daher dies monstreuse Ueberbieten in den Künsten der Charlatanerie, in der egoistischen Verwerthung der persönlichen Befähigungen und Vorzüge des Arztes, daher dies schmutzige Herabsetzen der Liquidationen — um nur Patienten und deren Gunst zu erhaschen. Man schreibe heut zu Tage eine vacante Stelle aus, die zu den mittelmässigsten gehört, die kaum ihren Mann ernährt und man wird sich von der Grösse und dem Umfang der Concurrenz der ärztlichen Practiker einen deutlichen Begriff machen können. Während früher der Arzt vom Publicum gesucht wurde, sucht jetzt der Arzt das Publicum.

femoris, der *Tibia* und aller langen Knochen war derart, dass die Wände des Markkanals nur aus einer sehr dünnen Schicht compacter Substanz bestanden; die sehr weite Markhöhle war mit Mark angefüllt.

Krüger-Hansen (zu Güstrow) (in v. Graefe u. v. Walther's Journal d. Chirurg. Bd. 3. 1822. S. 647). Eine 76jähr. Frau, die seit vielen Jahren an Gichtschmerzen und Knochenreissen gelitten hatte, zerbrach nacheinander bei blossen Muskelbewegungen den r. und l. Oberarm nahe an dessen Kopf, und beim Umdrehen der Pat. wurde unter Knacken der Schenkelhals gebrochen; die Pat. starb im grössten Marasmus. [Es ist dies einer von denjenigen Fällen, bei welchen die Entstehung der Fractur der Arthritis zugeschrieben wird.]

Good (Study of Medicine. V. p. 332. 3. edit. und Norris in American Journ. of the med. sc. New Ser. Vol. III. 1842. p. 24) erwähnt einer 72jähr. Dame, welche beim blossen Niederknieen in der Kirche beide Oberschenkel, und während man sie aufheben wollte, den *Humerus* zerbrach, ohne alle Gewalt und mit wenig Schmerz. Es erfolgte kaum eine Störung des Wohlbefindens und die Fracturen heilten in wenigen Wochen.

Schneider (zu Fulda) (in Schmidt's Jahrbb. d. ges. Med. Bd. 2. 1834. S. 223). Bei einem 84jähr. Weibe waren aus Marasmus die Knochen so spröde und brüchig, dass beim Herumdrehen im Bett der l. Oberarm und r. Oberschenkel zugleich und von selbst zerbrachen; der erstere heilte wieder, beim letzteren aber bildete sich ein falsches Gelenk.

Wir haben bereits gesehen, dass es eine Atrophie der Knochen und eine durch diese bedingte Brüchigkeit derselben giebt, welche, trotzdem, dass die zur Section gelangenden Fälle solche Veränderungen der Knochen, wie sie bei der Greisen-Atrophie vorkommen, zeigen, doch nicht als durch das höhere Greisenalter hervorgerufen angesehen werden kann, weil sie in einer viel früheren Lebensperiode zur Erscheinung kommt; ebensowenig aber handelt es sich hier um eine seit früher Jugend bestehende Neigung zu Fracturen, wie wir sie bereits kennen gelernt haben, sondern um eine nach der Pubertät erworbene derartige Disposition, die wahrscheinlich in tabescirenden Zuständen des Organismus, von der verschiedensten Entstehung, begründet sind. Mit grosser Bestimmtheit sind solche übrigens in den nachfolgenden Beobachtungen nicht angeführt. In einigen der Fälle werden auch Erscheinungen, wie namentlich die längere Zeit bestehende Schmerzhaftigkeit der Glieder erwähnt, welche Aehnlichkeit mit der bei sich entwickelnder Osteomalacie haben, und auch der Leichenbefund war in einigen solchen Fällen ein ähnlicher; indessen waren diese Züge in keinem Falle so frappant, dass man diese Beobachtungen als der Osteomalacie zukommend ansehen könnte. Die Fälle sind folgende:

A. W. Otto (Seltene Beobb. z. Anat., Phys. und Pathol. gehörig. H. 1. Breslau 1816. 4. m. Kpf. S. 81). Eine etwa 40jährige Frau, die an Abzehrung leidend im Hospital behandelt wurde, zerbrach, als sie das Bett nicht mehr verlassen konnte, bei einer leichten Bewegung im Bett den linken Oberschenkel und starb einige Wochen darauf. Section: Die meisten Knochen des Skelets durch eine zu starke Resorption so zerstört, dass eine *Fragilitas vitrea* stattfand; die Beinhaut der Knochen gesund nur ein wenig verdickt. Schädel fast ganz gesund; die Wirbel sehr leicht, fast ganz hohl, mit Erhaltung der Rinde, von den Rippen einige durch Absorption in zwei Hälften getheilt, andere durch den Transport der Leiche zerbrochen, die Ober- und Unterextremitäten, mit Ausnahme der Oberschenkel, fast normal beschaffen; die Bruchstelle an dem linken dicht unter den Trochanteren; letztere, so wie Kopf und Hals locker, mit grossen Zellen ausgehöhlt, durchfressen und sehr leicht; an der Bruchstelle sieht man deutlich, dass der grösste Theil der Röhre daselbst zerstört, und nur noch die vordere Wand derselben vollständig, obgleich auch sehr dünn und mürbe gewesen war, daher das Zerbrechen durch die geringste Muskelgewalt. Als Heilungsspuren findet sich eine feste, lockere, sehr erdige und brüchige Knochenmasse, welche in geringer Menge die Bruchenden umgiebt, und die Oeffnung der Röhre zuschliesst. — Am rechten Schenkel bilden Hals, Kopf und Trochanteren eine grosse, leere Höhle, deren dünne Wände an sehr vielen Stellen durchlöchert sind; zugleich ist der Schenkelhals widernatürlich verkürzt, und ist zu bewundern, dass auch dieser Knochen nicht gebrochen war.

Roberty (in Archives génér. de Médec. 2. Série. T. V. 1834. p. 435). Eine 25jährige Frau bekam Schmerzen in allen Gliedern, besonders den Oberschenkeln, konnte anfänglich noch gehen, wurde dann aber bettlägerig und starb in Folge eines ausgedehnten Decubitus, nachdem sie noch 4 Tage vor ihrem Tode bei einer Bewegung im Bett den linken Oberschenkel in seinem mittleren Drittheil gebrochen hatte. Section: Die Knochen von normalem Volumen, ungefähr um ⅓ leichter als in der Norm, mit Leichtigkeit zu fracturiren, zu einer Comminutivfractur, mit Ausfliessen von vielem Blute; die während des Lebens entstandene *Fr. femor.* zeigte dieselben Erscheinungen. Die Erweichung und Fragilität fand sich in allen Knochen, besonders aber den Ober-, Unterschenkeln, dem Becken, den Wirbeln; das Periost leicht abzulösen; beim Druck auf einen der Knochen sah man aus einer grossen Anzahl kleiner Oeffnungen Blut heraustreten. Alle Knochen dunkelroth, leicht mit dem Messer zu schneiden; unter dem Periost eine Schicht Knochengewebe von ungefähr ¼‴ Dicke, die fast in Staub verwandelt und desorganisirt zu sein schien. Die Markhöhle, beträchtlich vergrössert, so dass die Corticalsubstanz in der Mitte des *Femur* kaum 1‴ dick war, war mit einem sehr dicken, weinhefenfarbenen Mark angefüllt. — Beide Schenkelhälse waren vollständig resorbirt, der Schenkelkopf nur durch die Gelenkkapsel mit dem Körper in Zusammenhang.

Campbell (zu Lisburn) und R. W. Smith (zu Dublin) (in Dublin quart. Journ. of med. sc. Vol. X. 1850. p. 207). Eine 45jährige Frau, Mutter von 2 Kindern, bekam bald nach der Geburt des zweiten Kindes Schmerzen in den Gliedern, die sie so hülflos machten, dass sie ohne Unterstützung nicht in oder aus dem Bette kommen konnte. Bei einer solchen Gelegenheit stiess sie mit dem Bein gegen den Bettpfosten und zerbrach den Oberschenkel grade unter dem Trochanter; nach einigen Monaten wurde beim Umdrehen im Bett der andere Oberschenkel an derselben Stelle fracturirt. Nach dem Tode fanden sich beide Fracturen ungefähr 2″ unter dem grossen Trochanter; beide waren, zwar mit grosser Deformität, consolidirt, so dass die Fragmente auf beiden Seiten zueinander einen rechten Winkel bildeten. Becken- und Oberschenkelknochen waren so leicht, dass sie auf Wasser schwammen, und bei einem leichten Fingerdrucke sich zerdrücken liessen. Die Corticalsubstanz der *Femora* hatte die Dicke einer Eierschale, der Markkanal erweitert, hier und da von zarten Knochenwän-

---

Schon vor 12 Jahren war in des Kreis-Physicus Dr. Sponholz's Statistik der Medicinal-Personen Preussens gerechtes Bedauern ausgesprochen über den bedrohlichen Zuwachs an jungen Aerzten. Und seit 1845 hat die Zahl derselben nicht abgenommen, sondern es geht damit accrescendo. Das numerische Verhältniss, namentlich der promovirten Aerzte ist ein so überwiegendes geworden, dass seit einigen Jahren mehrere Kreis-Chirurgen-Stellen — gegenwärtig über 20 — an letztere vergeben worden sind, während es früher wohl nie oder höchst selten geschah, dass graduirte Aerzte als Aspiranten für diese Medicinal-Beamtenstellen auftraten. In grösseren Dörfern und Diminutivprovinzialstädten, in denen früher Niemand als Arzt figurirte, wenn nicht ein Wundarzt, ein Feldscheer aus der alten Zeit, tummeln sich jetzt nicht selten mehrere Aerzte, wofern nur die Gegend zu den einigermaassen wohlhabenden, für Homöopathie nicht schwärmenden gehört. Ja, die Zahl der Aerzte ist so gross, dass letztere häufig nicht mehr nach dem geistigen Verkehr in ihrem Domicilio, sondern nach der facultas solvendi der Bewohner desselben und der Umgegend fragen. Ist kleefähiger Boden da, giebt es reiche Bauerdörfer, oder herrscht der Sandboden, der Kienapfel vor? — Oder ist es etwa anders? Sehe ich etwa durch ein Vergrösserungsglas? Wollte Gott, es wäre so!

Wenn ein junger angehender Arzt, der ein kostspieliges, mühevolles Studium hinter sich hat, ohne Vermögen ist, wenn die unterstützenden Eltern oder Verwandten dahin sterben, ohne ihm etwas hinterlassen zu können, als den Schatz seiner Kenntnisse, was bleibt ihm übrig, als sich — sein Brod zu suchen, wo und wie er es gerade findet, wo gerade eine ärztliche Vacanz vorhanden. Nicht Jeder schliesst eine reiche Liaison! Da hilft kein Mäkeln, da ist keine Auswahl, kein Aussuchen, wie es wohl zu des seligen Heim's Zeiten noch gewesen. Da heisst es: „Zugreifen," um nicht der Letzte zu bleiben. Und nun beginnt die bis auf das Höchste gesteigerte ärztliche Concurrenz, das non plus ultra von Rivalisiren und was der geniale Schiller bereits sagte:

wo die Kunst gesunken, da ist sie durch die Künstler gesunken,

und wie Hufeland bereits sich äusserte: dass die über das Bedürfniss gesteigerte Concurrenz der Gemeinheit, der Niedrigkeit und Schlechtigkeit Thür und Thor öffne, das ist es, worauf immer wieder von Neuem hingewiesen werden muss. — Und noch immer finden sich so viele Abiturienten, die practische Aerzte am Krankenbett werden wollen? Noch immer glauben Sie galenus dat opes? O legen Sie diesen Glauben ab, meine Herrn. Es ist nichts mehr mit ihm. Denken Sie an die practische Homöopathie der Laien, denken Sie an die mehr als tausend Wund-Aerzte erster Classe, die auch um ihre Subsistenzmittel ringen und sich dicht vor den Thoren der Provinzialstädte niedergelassen haben, um die Landpraxis zu verringern oder wohl gar in kleinern Orten den später anziehenden Promotis in oft empörender Weise zu imponiren. Denken Sie an die Freigebung der Civil-Praxis an graduirte und nicht graduirte Militair-Assistenz-Aerzte, und wahrlich die Aussichten auf die Civil-Praxis als practischer Arzt sind nicht glänzend. Oder ist Ihnen mit einer Stelle gedient, die von einem alten verstorbenen Wundarzt

den durchsetzt, und mit einer grumösen, halbflüssigen Substanz erfüllt, die einer Mischung von Knochenmark und Blut glich.

Wilson (zu Manchester) (Stanley l. c.). Einem 24jähr., angeblich wegen Rheumatismus in das Krankenhaus aufgenommenes Frauenzimmer zerbrach, als sie die Treppe hinaufgetragen wurde, der linke Oberschenkel, nachdem sie 9 Monate früher beim Festhalten an einem Geländer sich den linken Oberarm fracturirt hatte. Diese Fractur war geheilt und auch die des Schenkels war auf dem Wege dazu, als ihr beim Aufheben im Bette der rechte Oberschenkel zerbrach. Seit jener Zeit nahmen ihre Kräfte ab, sie klagte über heftige Schmerzen in den Knochen und allgemeiner Kraftlosigkeit, und starb ungefähr 4 Wochen nach ihrer Aufnahme. — An dem zuletzt gebrochenen Oberschenkel fand sich eine Verdünnung der Wände, durch Resorption des inneren Knochengewebes, jedoch ohne Texturerweichung, indem er die Härte des normalen Knochens besitzt. (Das Präp. im St: Bartholom. Hosp. Mus. Ser. I. No. 128.)

Stanley (l. c. p. 241). Ein 26jähriges Frauenzimmer wurde wegen einer Fractur in dem oberen Theile der Diaphyse des linken *Femur*, die sie, nachdem sie in dem Gliede rheumatische Schmerzen gehabt, 3 Tage vorher erlitten hatte, während sie quer über die Strasse ging, in das St: Bartholom. Hosp. aufgenommen. 2 Monate später fühlte sie, während sie ruhig im Bette lag, plötzlich einen heftigen Schmerz im anderen Oberschenkel, so dass sie aufschrie, und fand sich derselbe in seiner Mitte gebrochen, wie der gerade anwesende Haus-Chirurg sofort ermittelte. Später zog sie sich zu verschiedenen Zeiten, im Bette liegend, eine 2. Fractur des linken *Femur*, etwas oberhalb des Knies, und Fracturen beider Tibiae, unmittelbar unter deren Tuberositas, zu. Obgleich ihr Allgemeinbefinden und ihr Appetit gut waren, und trotz der Anwendung roborirender Nahrungs- und Arzneimittel, so wie von *Aq. Calcar.* und *Acid. phosphor. dilut.* waren nach zwei Jahren, als sie das Hospital verliess, die Fracturen noch nicht consolidirt, beide Unterextremitäten kraftlos, bei Bewegungen sehr schmerzhaft, und um einige Zoll verkürzt, bei beträchtlicher Verkrümmung.

An die ebenerwähnten Formen von Atrophie sich anschliessend und mit ihnen von ziemlich gleicher anatomischer Bedeutung haben wir diejenige zu erwähnen, welche so häufig bei paralytischen Zuständen der Extremitäten, gleichzeitig mit einer hochgradigen Atrophie der Weichtheile beobachtet wird. Es kommen übrigens hier nicht nur die vollständigen Paralysen in Betracht, sondern es können auch bei lähmungsartigen Zuständen und bei einem aus irgend welcher Veranlassung Jahre lang andauerndem Krankenlager oder fortgesetzter vollständiger Quiescirung eines Gliedes, in ganz gleicher Weise Fracturen an den atrophischen Knochen zu Stande kommen, und unter denselben Verhältnissen erscheinen und verlaufen, wie bei den auf eine andere Weise entstandenen Formen von Rarefaction des Knochengewebes. Dass übrigens selbst bei vollständiger Paralyse der Glieder die Heilung einer Fractur durch Callus innerhalb der gewöhnlichen Zeit möglich ist, und es nicht nothwendigerweise, wie dies vielfach behauptet wird, zu der allerdings häufig beobachteten Pseudarthrosenbildung kommen muss, wird durch einige von mir gesammelte, und an einem anderen Orte mitzutheilende Beobachtungen bewiesen. Unter den folgenden Fällen, in welchen die Entstehung der Fracturen auf den vorhandenen paralytischen oder lähmungsartigen Zustand geschlossen werden muss, nahm der eine (Beob. von Virchow) einen sehr ungewöhnlichen Ausgang, indem hier, wahrscheinlich in Folge der durch eines der Bruchfragmente des Oberschenkels hervorgerufenen Thrombose der *Vena poplitea* der Tod unter den Erscheinungen der Jauche-Resorption erfolgte.

Bergmann (zu Celle) (in Nasse's Zeitschr. f. d. Anthropologie. Bd. 1. 1823. S. 412). Ein Mädchen, welches im 5. Jahre in einem hohen Grade von Abzehrung starb, war, von schwächlichen Eltern erzeugt, schon von der Geburt an höchst schwächlich. Es hielt den Kopf stets zur Seite, und schielte mit beiden Augen, welche beständig bis an sein Ende in einer zitternden Bewegung sich befanden, wie wenn sie sich um ihre Axe drehen wollten. Es konnte nicht sitzen, sondern lag beständig auf den Rücken; Arme und Beine konnte es fast gar nicht bewegen; es nahm nichts in die Hände und fasste nie nach etwas. Im 4. Jahre brachen ihm, im Bette auf den Rücken liegend, ohne äussere Gewalt, zuerst der rechte Unterschenkel, 8 Tage darauf auch der linke. Die Heilung geschah sehr langsam; die Knochen beider Unterschenkel waren später in Gestalt eines Omega (Ω) gebogen. — Section: Fontanellen verknöchert; Schädelknochen im Ganzen ziemlich dick, aber nicht knochig, spröde und hart, sondern nachgebend, biegsam, wie steife Pappe; [Veränderungen im Gehirn u. s. w.; Untersuchung der Extremitätenknochen nicht erwähnt].

Toogood (zu Bridgewater) (in Provincial Med. Journal. 1842. 1842. July 9., und American Journ. New Ser. Vol. IV. 1842. p. 469.). Ein Mann, der viele Jahre in einem Zustande von Schwäche und halber Lähmung gewesen war, brach beim Umdrehen im Bette den Oberschenkel. Die Vereinigung fand nach beträchtlicher Zeit statt, und der Patient lebte noch viele Jahre später.

St: Bartholom. Hosp. Mus. Ser. I. No. 92. (A descriptive catalogue of the anatomical Museum of St: Bartholomew's Hosp. Vol. I. London 1846. 8. p. 21.). Einem ungefähr 36jährigen Patienten, der mehrere Jahre bettlägerig war, wurden beide Oberschenkel, während er bloss im Bette umgedreht wurde, zerbrochen, ungefähr 2'' unter dem kleinen Trochanter; die Fracturen an beiden Oberschenkeln in spitzem Winkel fest vereinigt. Die Textur atrophisch und erweicht die hintere Fläche des Schenkelkopfes resorbirt, da wo er bei der veränderten Stellung der unteren Extremitäten mit dem Pfannenrande in Berührung war; Geschenk von W. J. Jones.

Curling (in Medico-chirurg. Transact. Vol. 20. 1837. p. 356.). Eine 72jährige Frau, wegen Paralyse der unteren Extremitäten seit fast 4 Jahren bettlägerig, mit schmerzhafter Contractur der Hüft- und Kniegelenke; Fractur des rechten Oberschenkels beim Umdrehen im Bette und 14 Tage später des rechten Oberarms bei ähnlicher Veranlassung. Tod vier Wochen nach der ersten Fractur. Section: Schädel- und Beckenknochen leicht mit dem Messer zu zerschneiden, Rippen und Wirbel kaum verändert; das *Femur* bestand aus einer dünnen, mit Mark angefüllten Knochenschale, nur in dem Kopfe und den Trochanteren noch eine weitmaschige, spongiöse Substanz sichtbar; an einigen Stellen Blutextravasat im Innern; die Bruchenden mit leichter ligamentöser Verbindung. Die *Tibia* ähnlich wie das *Femur* verändert; der *Humerus* fester als der Oberschenkel, nur mit der Säge zu durchschneiden, jedoch auch die Corticalsubstanz ungewöhn-

---

zweiter Classe lange Zeit besetzt war? In der That, eine solche Besitznahme erscheint wenig einladend und entspricht in keiner Weise der Bildungsstufe der heutigen promovirten Aerzte.

Bei dieser Ueberfüllung mit Landärzten, eben so grossartig wie in den Städten von grösserer Bedeutung, kann es nicht ausbleiben, dass tüchtige und strebsame junge Aerzte, statt emporzukommen, im Gegentheil von der Ränkesucht ihrer minder tüchtigen Collegen zu leiden haben werden. Intriguen, Cabalen und Verläumdungen der gehässigsten Art treten an die Stelle collegialischer Freundschaft, collegialischen Umgangs. Es handelt sich oftmals nicht mehr um das point d'honneur, es handelt sich um die Occupation der Erwerbsquellen und der aus ihnen resultirenden Subsistenzmittel. Nicht der hohe, würdige Beruf, nicht die heilige Wissenschaft und Kunst als solche, nein, die Praxis, der Patient ist es, um dessen Besitz und Gunst mit allen zu Gebote stehenden Mitteln gekämpft und gerungen werden soll. Die rein materiellen Interessen stehen à la tête, und fordern zur Gegenwehr, zur Concurrenz auf, bei welcher zumeist der schlaue und intriguante Character den Sieg davon tragen wird. — Und in einen solchen Kampf, in ein solches Ringen, in einen solchen Wirbel von Leidenschaften und Umtrieben wollten Sie sich stürzen, meine Herren Abiturienten, die Sie jetzt von der hohen Bedeutung der ärztlichen Kunst, die Sie jetzt von der Medicin als Wissenschaft eine ungetrübte ideale Anschauung sich vielleicht zu eigen gemacht haben? Dies Ideal schwindet nur zu bald vor dem ernsten Gesicht der Wirklichkeit, und in dem ärztlichen Wettstreit um den Besitz, in dem gewerblichen Wettlauf um die Erreichung einer lohnenden ärztlichen Praxis ermattet allmählig ihr Geist, dessen gebrechliche Hülle des physischen Materials bedarf. Nur wenigen Aerzten mag es gelingen, sich auf eine höhere Medicinal-Beamtenstelle zu schwingen, nur den Auserlesensten unter ihnen ist es vorbehalten und vergönnt in unbehinderter Entfaltung ihrer Geisteskräfte der medicinischen Kunst und Wissenschaft im wahren Sinne des Wortes zu leben und im segensreichen Wirken an einen heitern durch Lebensgüter gesicherten Abend zu gelangen. Die Hälfte der Aerzte nur gewinnt das Auskömmliche durch eigenen Fleiss, in Ausübung ihres Berufes, wofern nicht ausnahmsweise reiche Heirathen, ansehnliche Erbschaften zu Hülfe kommen. Fast alle Uebrigen arbeiten mühsam, so lange es ihnen an körperlicher und geistiger Kraft nicht gebricht.

Nicht Wenige erliegen früher oder später, theils geistig theils körperlich, von Gram und Sorgen gebeugt, getäuscht und bitter betrogen. Und welcher Lebens-Abend erwartet Viele? Rechnen Sie etwa auf Theilnahme, Nachsicht, Unterstützung, wenn es mit Ihren Leistungen nicht mehr so fort will, wie in jüngern Jahren, wenn das Krankenlager Sie fesselt? Rechnen Sie auf nichts, als auf Vergessenheit, dann haben Sie richtig gerechnet. Wenn Sie kein Medicinalbeamter sind, bekümmert sich der Staat, in Ermangelung einer Verpflichtung, nicht ein Jota um Sie. Wenn Sie nicht ausreichend eigenes Vermögen besitzen, oder einer Lebensversicherungs-Gesellschaft beigetreten sind, so beginnt mit dem Tage Ihrer practischen Unthätigkeit der Tag des Man-

lich dünn, die Markhöhle vergrössert. [Die Präparate jetzt im St. Bartholom. Hosp. Mus. Ser. I. No. 129. 130.]

R. Virchow (Gesammelte Abhandlgg. zur wissenschaftlichen Medicin. Frankfurt a. M. 1856. S. 683). Bei einem 18jährigen jungen Menschen, der in Folge eines überstandenen Typhus eine zunehmende Paralyse der unteren Extremitäten und der Beckenorgane mit grosser Steigerung der Reflexerregbarkeit, zurückbehalten hatte, erfolgte, als Patient sich im Bette umdrehen wollte, ein spontaner Splitterbruch des rechten Oberschenkels, worauf rasch brandiger Decubitus und die Erscheinungen der Jauche Resorption folgten. Die Anlegung eines Verbandes hatte grosse Schwierigkeiten, weil die spontanen Zuckungen der Muskeln eine Fixirung der Bruchenden nicht zuliessen. Der Tod erfolgte 25 Tage nach Entstehung der Fractur. — Section: Typhusnarben, Schwellung von Milz und Nieren; chronische *Myelomeningitis dorsalis* mit partieller *Hydrorrachia cervicalis*; halbseitige eitrige *Mening. cerebralis* in Folge des metastatischen Eiterheerdes des rechten Kiefergelenkes; metastatische Gonitis der linken Seite adhäsive Thrombose der *V. poplitaea*, in Folge von Compression durch das obere Bruchende. — Der Oberschenkel etwas unter die Mitte durch einen stark gesplitterten, schräg von oben und vorn nach unten und hinten gerichteten Bruch getrennt; die umgebenden Weichtheile weithin mit jauchiger Flüssigkeit infiltrirt, und bis auf zottige, oft netzförmig zusammenhängende Balken aufgelöst. Das obere Bruchende nach innen abgewichen, in einer Ausdehnung von 7 Ctm. vom Periost entblösst und nekrotisirt; weiter nach oben, besonders an der inneren Seite, sehr ausgebreitete, flache, jedoch secundär nekrotisirte Callusmassen. Die Markhöhle durch eine Granulationsschicht und darunter durch neue, ebenfalls nekrotisirende und missfarbige Callusmassen geschlossen. Das untere Bruchende an seiner äusseren und vorderen Seite mit dicken Osteophytlagen bedeckt; innen dagegen die Oberfläche entblösst, cariös, und erst in grösserer Entfernung von der Bruchfläche beginnt die Osteophytbildung aus dem sehr verdickten Periost, das nach aussen mit grossen, zottigen, von Eiter durchsetzten Auflagerungen überwuchert ist; das Kniegelenk mit jauchigem Eiter angefüllt. Bei Durchsägung des oberen Bruchendes der Länge nach findet sich eine leicht zu durchschneidende Rindenschicht von 4, an der hinteren Wand sogar 6 Millim. Dicke, bei einem Querschnitt des ganzen Knochens von 2,7 Ctm., allein die Markhöhle enthält fast gar kein spongiöses Gewebe, und reicht bis dicht an die Rinde, deren innere Lagen ebenfalls von zahlreichen, grossen 0,5—0,9 Millim. weiten Markkanälen und Markräumen durchzogen sind; das Mark sehr fettreich; an der Bruchfläche keine besondere Veränderung des Knochens.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Wesen und Ziel der pädagogischen Gymnastik und über deren Verhältniss zur schwedischen Heilgymnastik vom therapeutischen Standpunkte aus betrachtet.

Vom
Sanitätsrath Dr. Eulenburg,
pract. Arzt und Operateur, Director des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 25.)

Man kann das Ziel der pädagogischen Gymnastik nicht schöner entwickeln, als es von Ling geschehen ist (s. Rothstein l. c. Abschnitt II. S. 5 u. ff. und Ling l. c. Grundzüge der pädagogischen Gymnastik). Hiernach hat die pädagogische Gymnastik das Ziel, dem Menschen zu lehren, dass er seine Bewegungsorgane seinem Willen gefügig mache, ihrer Beschaffenheit und Ausbildungsfähigkeit gemäss. Das Ziel der Gymnastik ist nach Ling, den Menschen mittelst richtig bestimmter Bewegungen richtig auszubilden. Richtig bestimmte Bewegungen heissen die, welche ihren innern Grund in der Beschaffenheit des Körpers haben, der durch dieselben ausgebildet werden soll. Richtig ausgebildet wird der Körper genannt, wenn alle seine Theile in so vollkommner Uebereinstimmung untereinander sind, als nach jeder Person besonderen Anlagen möglich ist.

Hiernach entwickelt Ling die Sphäre der verschiedenen Bewegungen ohne und mit Geräth. Jene theilt er in einfache und zusammengesetzte, oder solche ohne alle Beihülfe (Freiübungen) und solche mit Hülfe, welche die Zöglinge einander leisten (Stützübungen). Die Vorzüge der einzelnen werden von Ling treffend bezeichnet und endlich die verschiedenen Formen angedeutet.

Auch die gymnastischen Spiele werden von Ling nicht minder benutzt als von der deutschen Turnschule. Ling sagt davon: „Sinnesserstreuungen vom gymnastischen Kreise ausschliessen und nur die verdriessliche Arbeit einladen und den streng berechneten Lehrmeister entbieten, das hiesse den Geist der Gymnastik tödten." Aber wenn der Gymnast das Element der Freudigkeit Alles durchglühen lassen soll, wie wird er die Ordnung beibehalten können? Und Ling hat gewiss Recht, wenn er sagt, dass die Freude nicht von einem ernsten Streben getrennt werden kann, welches hier auf die wirklichen Vortheile des Körpers hinzielt, und diese liegen in der harmonischen Ausbildung des Körpers.

Was die pädagogische Gymnastik nach Ling's Anschauung speziell leisten soll, findet man vortrefflich erörtert bei Rothstein (l. c. Abschnitt II), auf dessen Werke ich denjenigen verweise, welcher tiefer in den Geist der pädagogischen Gymnastik Ling's einzugehen Willens ist.

Im Gegensatz zu älteren Auffassungen geht Ling von dem Gesichtspunkte aus, dass das Ziel der pädagogischen Gymnastik nicht auch noch ausserhalb des Menschen-Organismus gesetzt werden dürfe. Sie soll nicht etwa als eine directe Vorbereitung für einen speciellen Beruf angesehen und geübt werden, z. B. für eine bestimmte Kunst- und Gewerbsthätigkeit u. dgl. Nur indirect darf die pädagogische Gymnastik auch zu diesen vorbereitend wirken, insofern sie dem Organismus seinen natürlichen Anlagen gemäss zu einer allseitigen Entwick-

---

gels. Auf ihre Stelle haben bereits zehn jüngere Aerzte ihr Augenmerk gerichtet und ehe Sie es sich versehen, sind Sie deplacirt. Das unstäte Publikum hascht nach dem Neuen, die alte Bekanntschaft ist ihm, wenn auch nicht lästig, so doch entbehrlich und überflüssig geworden. Der neue Arzt ist körperlich rüstig und gewandt, bei Tag und bei Nacht allen Anforderungen gewachsen, während über den älteren Collegen die Nachwehen jahrelanger Strapazen, die Folgen seines mit körperlichen Beschwerden verknüpften Berufes gekommen sind. Der neue, jugendliche Aeskulap ist ungleich billiger, weil er aufkommen will; er ist liebenswürdiger, denn Sorgen, schnöder Undank und getäuschte Erwartung haben sein glattes Gesicht noch nicht gefurcht, Collegenhass und Neid haben in sein Gemüth noch nicht den bittern Kelch des Lebens gegossen. Ut ingenue fatear: der alte Doctor ist verbraucht und an ihm wird nichts mehr für den gewöhnlichen Bedarf geschätzt, als in seltnen, bedenklich erscheinenden Krankheitsfällen sein Schatz von Erfahrungen, den er gewöhnlich mit in's Grab nimmt. Ach, wie unendlich oft trifft dies Portrait zu bei der grossen Mehrzahl derjenigen Aerzte, die in kleineren Städten auf die Landpraxis hauptsächlich angewiesen sind. Der Bauer verlangt sofort Hülfe, nachdem er in seiner Unvernunft oder in seiner Sorglosigkeit oder in seinem Geis so lange gezögert, bis Periculum summum in mora; er hat in seiner oft blasirten Indolenz nicht Lust auf den alten Arzt zu warten, der ihm schon manches Mal geholfen, dessen schwächlicher und geschwächter Körper aber die Reisen über Land, bei unfreundlichem Wetter, in einem unverdeckten, schlechten Wagen, bei Nacht und Nebel nicht mehr vertragen will. Die in Wehen liegende Frau bedarf schleuniger Hülfe und einen ausdauernden, kräftigen, gewandten Arm und Körper. Der wimmernde Knabe mit dem luxirten Oberarme verlangt von Minute zu Minute Erlösung von seinen plötzlichen Leiden. Und da der alte Doctor nicht eilig genug Folge leisten kann, so muss er verzichten, auf dass dem jungen Doctor das Honorar zu Gute komme. Und so verzehrt am Abend des Lebens den ersteren die Sorge um die Seinigen. Und dieser Abend kommt, bei dem Einen früher, bei dem Zweiten später!

Und einem solchen Lebensabende wollten Sie aus freiem Antriebe, ohne Noth entgegengehen, die Sie jetzt in der Fülle Ihrer jugendlichen Kraft stehen, die Sie jetzt vermeinen, dass Sie den Drang, den Beruf in sich fühlen, practische Aerzte werden zu müssen? Oder glauben Sie, dass in sehr vielen Fällen der Lebensabend ein Anderer sei? Meinen Sie, dass ich, gestützt auf einzelne Fälle, ultra modum skizzire, dass es noch Familien genug gebe, die gerade viel auf die Erfahrung der alten Aerzte hielten, und dass diese besonders honorirt würden? Nun ja, in wenigen Fällen mag es so sein, dass der bejahrte, kränkliche Herr Doctor, ähnlich einer alten Hauspostille, in Ehren gehalten und von mancher Familie, aus gewohnter Anhänglichkeit, Pietät und Mitleid honorirt wird. Aber man erwarte das ja nicht von dem Bauer und Handwerkerstande, von den vielen, wenn auch intelligenten so doch theilnahmlosen Personen, von den kleinen Grundbesitzern auf dem Lande und in den Provinzialstädten. Da werden die alten vergessen und bei

lung verhilft, mittelst welcher dann der Mensch allerdings befähigt wird, sich irgend welche der mannichfachen practischen Berufsthätigkeiten mit grösserer Leichtigkeit anzueignen, namentlich auch die für jedes Berufsleben unentbehrliche Ausdauer und Rührigkeit zu erlangen. Es ist irrig, das eigentliche Ziel der Gymnastik in die alleinige Aneignung bestimmter äusserer Fertigkeiten zu setzen. Wohl aber giebt es gewiss äussere Fertigkeiten, deren Besitz gewissermassen durch ein allgemeines Nothwendigkeitsgesetz geboten ist, und diese müssen füglich das Lernobject für die pädagogische Gymnastik bilden. Man muss daher in dieser lernen:

1) sich überhaupt auf dem Grund-Boden zu bewegen und fortzubewegen;
2) die dabei etwa auftretenden Schwierigkeiten und Hindernisse zu überwinden;
3) etwaige durch das Medium bedingte besondere Arten der Fortbewegung auszuführen.

Aus diesen drei ganz allgemeinen Bedingungen für das Fortbewegen des Menschen ergeben sich als Fertigkeiten, welche in das Lehrgebiet der pädagogischen Gymnastik fallen:

1) Das Gehen und Laufen überhaupt.
2) Das Gehen und Laufen auf verschiedenen Grundflächen, z. B. auf schrägen Ebenen, auf schmalen, festen und schwankenden Flächen.
3) Das Springen in die Weite oder über Hindernisse.
4) Das Schwingen.
5) Das Klettern und Klimmen.
6) Das Schwimmen.

Zu diesen ganz allgemeinen Fertigkeiten ist der Mensch von Natur befähigt. Dies geht schon daraus hervor, dass er sie auch ohne jede schulgerechte Anweisung erlernt.

Die pädagogische Gymnastik lehrt aber, wie dieselben mit grösserer Leichtigkeit, Sicherheit und Ausdauer auszuführen sind und wie sie als technische Körperbewegungen förderlich oder störend auf den Organismus einwirken können, wie z. B. ein ungeschickt ausgeführter Sprung einen körperlichen Schaden herbeiführen kann u. dgl. Diese allgemeinen Fertigkeiten, sollen sie anders dem in harmonischer Gesammtentwicklung des Körpers bestehenden Ziele der pädagogischen Gymnastik entsprechen, dürfen von dieser nicht so betrieben werden, dass dabei eine einseitige Ausbildung stattfindet. Erst wenn die allgemeine Entwicklung geschehen ist, darf unbeschadet des Gesammtorganismus die Ausbildung für diejenigen besonderen körperlichen Fertigkeiten erfolgen, welche das Berufsleben in seinen mannichfachen Thätigkeitsäusserungen erfordert. Dies ist aber, wie oben schon angedeutet, nicht die Aufgabe der pädagogischen Gymnastik, sondern die des Lehrmeisters in dem speciellen Berufe. Jedoch kann es dem beobachtenden Blicke nicht entgehen, dass jene mannichfaltigen Thätigkeitsäusserungen des practischen Berufslebens, sich auf die in der pädagogischen Gymnastik erlernten und geübten zurückführen lassen, dass also die pädagogische Gymnastik einen weit eingreifenden Einfluss auf das dereinstige, wie auch immer sich gestaltende Berufsleben ausüben müsse.

Diese Andeutungen mögen genügen, um darzuthun, wie scharfsinnig Ling die pädagogische Gymnastik auch in ihrer Beziehung zum practischen Leben aufgefasst habe. Dadurch, dass er zugleich die Grenze derselben bestimmt festgestellt hat, hat er sich vor jener Ueberhäufung mit ausartenden Uebungsformen gesichert, welche im alten deutschen Turnen ausschliesslicher Zweck zu sein schienen. Er hat aber dadurch auch noch den anderen Vortheil gehabt, dass er seine Uebungen auf die einfachsten und natürlichsten Formen beschränken konnte, welche Jedermann ebenso zugänglich als erspriesslich sind.

Die deutschen Turner alten Schlages pflegen immer noch die Erweckung des Muthes als die Frucht jener oft gefahrvollen Kunststücke aufzuführen, welche durch das Turnen gewonnen würde. Allerdings soll die pädagogische Gymnastik auch ihren einflussreichen Antheil an der psychischen Bildung des Zöglings haben. Sie soll, wie schon oben angedeutet ward, ausser dem technischen Geschick, die Energie, die Spannkraft, Ausdauer, Festigkeit, Umsicht, ja auch den Muth erzeugen. Ist es denn aber zu leugnen, dass diese Einwirkung auf den Geist durch jene nach Ling's Principien geleitete und mittelst ruhigerer Formen bewirkte gleichmässige Gesammterstarkung des Körpers erreicht werde? Nur diejenigen werden dieses Factum bestreiten, welche die körperliche Entwicklung mit der Aneignung der rohen Kraft allein identificiren. Ist es doch bekannt, wie die alten griechischen Philosophen grade vor der Athletik warnten, als vor „einer Kunst, durch welche der Mensch dem Thiere gleich würde und Alles nur durch rohe Gewalt ausrichten wolle, tactlos und ohne Anmuth."

Rothstein macht (l. c. S. 29.) mit Recht ganz im Sinne Ling's darauf aufmerksam, dass die professionirten Kunst-Athleten, Akrobaten etc. unserer Tage nichts weniger als eine harmonische Ausbildung des Körpers, ja oft einen ebenso einseitig entwickelten Körper, als geringe Anzeichen jener erhabenen geistigen Eigenschaften erkennen lassen.

Nach alle dem müsste man sich in der That wundern, wenn das Ling'sche System der pädagogischen Gymnastik nicht eine allgemeine Anerkennung finden sollte. Die bisherigen Gegner haben auch nicht etwa die Principien desselben zu widerlegen unternommen, sondern sie haben sich auf den Standpunct des Patriotismus gestellt, sie scheinen es für eine Pflicht zu halten, die vaterländischen Errungenschaften durch etwas Fremdländisches nicht verdrängen zu lassen. Sie wollten „sich ihren Gutsmuths, ihren Jahn nicht rauben lassen." Es ist das auch ganz ehrenhaft. Allein wer will denn das Verdienst dieser Männer auch nur antasten. Im Gegentheil erkenne ich mit Freuden an, dass sie für ihre Zeit Grosses auf dem Felde der Gymnastik geleistet haben, und

„Wer seiner Zeit genug gethan,
Der hat gelebt für alle Zeiten."

Liegt es denn aber nicht in dem ganz natürlichen Entwicklungsgange einer jeden Doctrin, dass die nachfolgenden Anbauer Fehler der Vorgänger vermeiden, neue Gesichtspuncte auffinden, neue Bahnen einschlagen? Warum soll es denn mit der Gymnastik anders sein? Und wäre es andrerseits nicht kleinlich, sich deswegen vor dem Fortschritte zu verschliessen, weil er zufällig ausserhalb der Grenzen des Vaterlandes seinen Ursprung hätte? Das belachen wir an den Chinesen und sollten es deutschen Thuns für würdig achten? Gedenken wir des Sprichwortes: „Blinder Eifer schadet nur." Ist er auf beiden Seiten vorgekommen, desto schlimmer, oder desto besser, denn es liegt nun auf beiden Seiten die Pflicht vor, sich zum würdigen Begegnen die Hand zu reichen.

Es kann dies um so weniger eine Schwierigkeit bieten, als die Umwandlung, welche seit 10 oder 15 Jahren in dem Betriebe des deutschen Turnens eingetreten ist, fast jeden Unterschied zwischen den

---

Seite geschoben, sobald ihre physischen Kräfte nicht mehr gleichen Schritt halten mit den geistigen. Man bedarf ihrer da weniger als Gesellschafter und Rathgeber, sondern als Arbeiter, als gewerbtreibender Lohndiener. Wenn es hoch kommt, wird ihr Lebensabend durch die Gnade des Monarchen nach langen Jahren ärztlicher Mühen durch Verleihung eines Ehrentitels oder eines Ordens erheitert.

Wahr ist's, alle Lebensbranchen sind reichlich besetzt, am überfülltesten aber der Stand der practischen Aerzte, d. h. also derjenigen Mediciner, die durch practische Ausübung der ärztlichen Kunst ihr Unterkommen, ihren Lebensunterhalt suchen. Für diesen Stand entschliessen Sie sich nicht ohne die reiflichste, ernsteste Prüfung, meine Herren Primaner! Er ist doch wahrlich, bei Lichte besehen, nicht so einladend, wenn nur Anfang und letztes Ziel prüfend in's Auge gefasst werden. Sie beginnen ein kostspieliges vierjähriges Studium, dessen Zeit ungeschmälert benutzt werden muss, wenn es fruchtbringend sein soll, am Secirtische, mitten unter faulenden Leichen, um am Schluss desselben in den Kliniken Bekanntschaft zu machen mit den tödtlichsten Feinden der menschlichen Gesellschaft, der Schwind- und Wassersucht in den verschiedensten Organen. Ihre Geruchsorgane werden auf die Probe gestellt durch die Ausdünstungen des Knochenεiters, des gangränescirenden Geschwürs, des vorgeschrittenen Gebärmutterkrebses, und Ihre Augen schauen in natura abgefressene Nasen und verstümmelte Gliedmassen. Und nachdem Sie alle diese Herrlichkeiten geschaut, berochen und befühlt, nachdem Sie in Fäulniss übergehende, den Gesetzen der chemischen Zersetzung unterworfene Leichen obducirt haben, bezahlen Sie für die Fakultäts-Verleihung des Doctordiploms die immense Summe Geldes von 25 Friedrichsd'or und fünf Thalern Courant, wozu noch zwei Friedrichsd'or für das vorangehende Tentamen philosophicum gerechnet werden müssen. Und für alles dies gewinnen Sie ausser der Berechtigung zur Führung des Doctortitels, kein anderweitiges Jus. Sie rangiren alsdann mit den Titularräthen. Durch verschiedene kostspielige Privatissima bereiten Sie sich alsdann zum Staatsexamen vor. Sie bestehen dasselbe und bezahlen die nicht unbedeutenden Gebühren für die Staatsprüfungen und für die Approbation, und nachdem Sie Alles dies durch Ihre Kenntnisse erworben und mit Ihrem Gelde bezahlt haben, steht Ihrer Niederlassung als practischer Arzt in keinem Orte des preussischen Staates etwas entgegen. Sie sind emancipirt und haben die Wahl Ihres Domicilii, mit uneingeschränkter Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen, wundärztlichen und geburtshülflichen Praxis! Sie stehen am Ziele Ihrer Wünsche, um das Erlernte practisch zu verwerthen und als Berufener in Ihrem Fache, als gewerbtreibender Künstler gegen denselben Tod anzukämpfen, dem Ihre Augen als Studirende so oft auf dem Papiere begegneten. Und hiermit simultan beginnt das Ringen um die nothwendigen, oft kargen Lebensgüter, die zur Subsistenz hinreichen.

(Schluss folgt.)

äusserlichen Formen desselben und denen der schwedischen pädagogischen Gymnastik hat verschwinden lassen. Darin liegt doch das Wesen der Sache nicht, dass dieser oder jener Lehrer hier und dort eine neue Uebungsform erdacht hat, die sich doch nur als einzelnes Moment zu dem von einem wohldurchdachten Principe getragenen System verhält.

Demnach kann ich auch heut nur wiederholen, was ich bereits vor Jahren (s. meine Mittheilungen aus dem Gebiete der schwedischen Heilgymnastik, Berlin 1854 bei Aug. Hirschwald), in Bezug auf die in meinem Institute neben der Heilgymnastik geübte pädagogische Gymnastik, aussprach: „Ich lege keinen Werth darauf, dass diese Gesunden-Gymnastik eine schwedische oder deutsche sei, wohl aber auf den Umstand, dass sie etc., zu dem hier oft gedachten Ziele führe."

Wenden wir uns nun zum zweiten Theile der uns vorgesetzten Aufgabe, welcher über das Verhältniss der pädagogischen Gymnastik zur schwedischen Heilgymnastik handeln soll. Vom therapeutischen Standpuncte betrachtet, ist die Lösung dieser Aufgabe keineswegs so einfach, wie sie aus einzelnen am Beginn dieser Abhandlung eingestreuten Andeutungen erscheinen dürfte. Das Verhältniss der pädagogischen Gymnastik zur Heilgymnastik habe ich oben als das der Diätetik zur Therapeutik bezeichnet. Diese Bezeichnung ist freilich für die absolut abgegrenzte Anwendung der einen oder der andern ebenso wenig ausreichend, als sich überall mit absoluter Sicherheit die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit bestimmen lässt. Wäre Letzteres stets möglich, so hätte in Bezug auf die vorliegende Frage der Arzt einfach bei bestehender Gesundheit, als diaetetisches Mittel die pädagogische Gymnastik, also allgemeine Körperübungen, ohne specielle Berücksichtigung einer individuellen körperlichen Anomalie anzuordnen. Bei einer ausgesprochenen Krankheit dagegen müssten eben die entsprechenden Heilmittel in Gebrauch kommen und wenn als solche die dem pathischen Zustande anzupassenden Bewegungen erkannt würden, so wäre das anzuordnende Mittel die Heilgymnastik. Leider ist nur die Zahl solcher Individuen unter Kindern und Erwachsenen gar zu gross, bei welchen zwar nicht eine bestimmt ausgesprochene Krankheitsform zu erkennen ist, aber noch weniger eine absolute Gesundheit besteht. Der Arzt pflegt in solchen Fällen nicht sofort seine Zuflucht zu chemischen Medicamenten zu nehmen, sondern durch diaetetische Anordnungen regulirend auf das körperliche Befinden einzuwirken. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die dem Gebiete der Nahrungsmittel angehörigen diätetischen Mittel in der Hand des umsichtigen Arztes nicht selten schon zu schätzbaren Ausgleichungsmitteln anomaler körperlicher Zustände werden. Eine noch grössere Analogie für die vorliegende Frage bieten die aus der allbekannten Verwerthung des kalten Wassers, der Milch, der Weintrauben, der klimatischen Einflüsse (südliches Clima, Gebirgsgegend, Meeresküste etc.) zu erzielende Heilerfolge. So geht die Sphäre der Diätetik in die der Therapeutik über. In derselben Weise verhält sich's mit der pädagogischen Gymnastik. So wie der Arzt sich veranlasst sehen kann, für gewisse körperliche Zustände etwa eine möglichste Beschränkung der körperlichen Thätigkeit, ein so genanntes ruhiges Verhalten anzuordnen, so kann er in anderen Fällen eine wohlthuende, heilsame Einwirkung von allgemeinen Bewegungen erwarten, wie sie eben in der pädagogischen Gymnastik in Fülle sich darbieten. Hier tritt diese letztere bereits aus der Sphäre ihres ursprünglichen erzieherischen und diätetischen Ziels in das Gebiet der Therapeutik über, sie wird zur Heilpotenz, d. h. die pädagogische Gymnastik, das Turnen, wird relativ zur Heilgymnastik.

Aus diesem Verhältnisse der pädagogischen zur Heilgymnastik lässt es sich erklären, dass man durch das Turnen, als die Kunst einer allgemeinen Körperübung, in mancherlei chronischen Krankheiten glückliche Kurerfolge erzielte, obgleich man eine wirkliche Heilgymnastik kaum dem Namen nach kannte und selbst nach dem Zugeständnisse eines Massmann (l. c.) und Closs (l. c. 38.) von der wissenschaftlichen Gestalt der Ling'schen Gymnastik überhaupt keine Ahnung hatte.

Die in neuester Zeit von den Anhängern der Ling'schen Gymnastik geführte Polemik gegen das deutsche Turnen galt nun zunächst den heut freilich von Jedermann als solche anerkannten Verirrungen, durch welche die Gymnastik zu einer Athletik und Akrobatik umgeschaffen war. In dieser Gestalt genügt sie in der That weder den Anforderungen einer vernünftigen Pädagogik, noch denen einer rationellen Therapeutik. Schon die griechischen Aerzte erkannten einen so grossen Unterschied zwischen der harmonisch entwickelnden Gymnastik und der die rohe Kraftsteigerung anstrebenden Athletik, dass Galen das Verhältniss des Gymnasten zum Pädotriben, als das des Arztes zum Koch bezeichnete. Aus obiger Erörterung erhellt nun, dass auch die deutsche Gymnastik, oder wie nun einmal ihre Anhänger seit Jahn sie lieber nennen, das Turnen, sich neuerdings aus ihrer Zerfahrenheit emporgearbeitet und besonnenere Principien und Formen angeeignet hat. Unter dem Einfluss dieser musste sie natürlich eben so sehr zur Benutzung für erzieherische, als für diätetische und Heilzwecke an Brauchbarkeit gewinnen. Deshalb gilt Alles, was ich hier von dem Nutzen der pädagogischen Gymnastik sage, in gleicher Weise von der Ling'schen, wie von der neueren deutschen Gymnastik.

Mit aufrichtiger Zustimmung unterschreibe daher auch ich, gleich dem specifisch-deutsch turnerisch gesinnten Edmund Friedrich (s. die Heilgymnastik in Schweden und Norwegen, Dresden 1855. S. 12), die aus H. E. Richter's Schrift über „Blutarmuth und Bleichsucht, 2. Aufl. Leipzig 1854" citirten Worte: „Vor Allem aber dient der Jugend beiderlei Geschlechts (und zum Theil auch dem vorgeschrittenem Alter) die systematisch geregelte kunstmässige Muskelübung durch das Turnen (die Gymnastik), besonders nach der wissenschaftlichen und milderen (Spiess'schen) Schule."

Man kann unbedenklich zugestehen, was Richter (ebendaselbst) versichert, dass er, „bei beginnender Bleichsucht für die Heilung durch das Turnen Gewähr leiste, sofern es vernünftig und nach physiologischen Grundsätzen, mit allmähliger stufenweiser Steigerung und steter zweckmässiger Abwechselung der einzelnen Uebungen angewendet wird."

Einer vernünftig und nach physiologischen Grundsätzen geübten Gymnastik, sei diese deutschen oder schwedischen Ursprunges, räume ich selbst eine noch weit umfangreichere heilkräftige Wirksamkeit ein. Unter solchen Bedingungen geübte pädagogisch-gymnastische (turnerische) Bewegungsformen werden ohne Zweifel in vielen Fällen von allgemeiner Muskelschwäche, von Hysterie, schwacher Brust, chronischen Unterleibsbeschwerden, Skropheln, selbst in den leichten Fällen von Veitstanz einen trefflichen Erfolg haben. Dieser wird in der physiologisch begründeten Wirkung, der gesteigerten Muskelthätigkeit seine jeden rationellen Arzt befriedigende Erklärung finden. Insofern also die neuere pädagogische Gymnastik durch ihre Bewegungsformen die Energie des Muskel- und Nervensystems, der Haut, der Knochen, des Athmungsapparates, des Herzens, der Verdauungsorgane direct oder indirect steigert, bietet sie hinreichendes Material, um auch als ein treffliches Heilmittel bei den genannten chronischen Krankheitszuständen und respective Anlagen zu solchen verwendet zu werden.

Freilich aber wird zur Erreichung wesentlicher Heilerfolge ein grösseres Maass von Zeit erforderlich sein, als man in Deutschland im Allgemeinen gewohnt ist, dem Betriebe der pädagogischen Gymnastik einzuräumen. Von den in zwei Stunden wöchentlich ausgeführten Bewegungen möchte schwerlich ein erhebliches Heilresultat zu erwarten sein. Es müsste aber ausserdem ferner noch, sobald es sich um einen durch Körperübungen zu erzielenden Heilerfolg handelt, häufig eine den speciellen Krankheitszustand sowohl, als das kranke Individuum sorgsam berücksichtigende Auswahl der geeigneten Bewegungsformen erforderlich sein.

Um dieser letzten Bedingung zu genügen bedarf es einer richtigen Würdigung des Krankheitszustandes. Wenn ich nun auch in Obigem den Bewegungsmitteln, welche die pädagogische Gymnastik darbietet, eine heilsame Einwirkung für die genannten chronischen Krankheitszustände zuerkennen durfte, so kann ich doch nur dem Arzte, nicht aber dem Turnlehrer, die Fähigkeit vindiciren, den rechtzeitigen und zweckmässigen Gebrauch davon zu machen. Der Turnlehrer sollte füglich seine Thätigkeit auf das erzieherische Ziel der Gymnastik oder höchstens auf diejenigen Fälle von körperlichen Störungen beschränken, welche eine individuelle pathologische Berücksichtigung nicht erfordern. Daraus folgt die allgemeine Nothwendigkeit für den ärztlichen Stand, dass dieser auch die Gymnastik nach ihren verschiedenen Richtungen hin in das Gebiet seines Studiums ziehe.

Aber auch der turnerisch-befähigtste Arzt vermag mit den Mitteln, welche die pädagogische Gymnastik (das Turnen) darbietet, über jenen Kreis der bisher von mir genannten Krankheitszustände hinaus eine sicher und rationell begründete Wirksamkeit nicht auszuüben. Ja er wird mit denselben auch innerhalb dieses Kreises selbst bei einzelnen Krankheiten bei weitem nicht das erzielen können, was er mit den Bewegungsmitteln der schwedischen Heilgymnastik zu leisten vermag.

In Betreff der chronischen Unterleibsbeschwerden, für welche das Turnen, als allgemeine Muskelbethätigung, nächst seinem Nutzen bei allgemeiner Muskelschwäche und etwa bei Skropheln, noch die grössten Erwartungen anregt, habe ich in einer besonderen kleinen Schrift die Vorzüge der schwedischen Heilgymnastik erörtert (S. die Heilung der chronischen Unterleibsbeschwerden durch schwedische Heilgymnastik. Berlin 1856 bei Aug. Hirschwald.).

Ebenso dürfte auch bei Brustschwäche, wie sie meistens in Folge eines zu engen Baues des Thorax oder auch in einer besonderen Anlage zu Bronchial-Catarrhen vorkommt und bei Lungen-Emphysem, welches auf Relaxation der Lungenbläschen und vielleicht auch der bronchialen Muskelhaut beruht, die vorzugsweise Bethätigung des respiratorischen Muskelapparates nach dem Ling'schen System einen wesentlicheren Nutzen stiften, als die allgemeinen Bewegungsformen der pädagogischen Gymnastik. Ich kann hier nur das wieder-

holen, was ich in meiner eben citirten Abhandlung gesagt habe. Gestützt auf Virchow's thatsächlichen Nachweis (s. dessen Aufsatz: Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibsaffectionen in Virchow's Archiv Bd. V. Heft 3), sind wir zu der Annahme berechtigt, dass der vielleicht häufigste Ausgangspunkt der chronischen Unterleibsbeschwerden die portale Hyperämie ist, bedingt durch Relaxation der Muskelhaut des Magens und Darmkanals, der betreffenden Pfortadergefässe, der Bauch- und respiratorischen Muskeln, bedingt ferner oft durch verminderte Energie des Herzens. Daher wird in diesen Fällen auch diejenige Behandlung am sichersten und radicalsten helfen, mittelst welcher die normale Energie der genannten Organe wiederhergestellt wird. Mittelst der in der schwedischen Heilgymnastik angewendeten Bewegungen ist nun die specielle Bethätigung der einzelnen Muskeln, also auch der Bauch- und respiratorischen Muskeln, in zweckmässigster, jeder Individualität entsprechender Weise gestattet. Die nach Joh. Müller (Handbuch der Physiologie 1844. Bd. I. S. 641 u. ff.) bei Bethätigung willkürlicher Muskeln auf Associationswirkung beruhende Energiesteigerung der organischen Muskeln der Bronchien, des Magens und Darmkanals etc. wird um so sicherer eintreten, je directer letztere von den bethätigten willkürlichen Muskeln zur Contraction angeregt werden. Die specielle Bethätigung der sie umgebenden Muskeln, namentlich der Bauch- und respiratorischen Muskeln, mittelst der Ling'schen Heilgymnastik kann nun gradatim bis zu solcher Intensität gesteigert werden, dass die beabsichtigte Associationswirkung auf die genannten organischen Muskeln gar nicht ausbleiben kann. Daraus allein schon lassen sich die ausserordentlich günstigen Erfolge der schwedischen Heilgymnastik bei den genannten Krankheitsformen erklären, ganz abgesehen von der Unterstützung, welche dabei die Ling'schen passiven Bewegungen leisten. Ich kann versichern, dass ich oft genug Kranke behandelt, welche bei Jahre lang fortgesetztem Turnen unterleibskrank blieben und erst durch die schwedische Heilgymnastik radical geheilt wurden. Dieselbe Erfahrung habe ich bei Emphysematikern gemacht. Ich muss daher den in der Ling'schen Gymnastik gegebenen Bewegungsformen einen wesentlichen Vorzug zuerkennen bei der Behandlung dieser Krankheitszustände gegenüber den Bewegungen der deutschen oder schwedischen pädagogischen Gymnastik. Dasselbe gilt auch von den beweglichen Brüchen, deren Heilung ich durch die verschiedenartigen speciell mit den Bauchmuskeln ausgeführten Ling'schen Bewegungen bewirkt habe.

(Fortsetzung folgt.)

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Alkohols, mit besonderer Rücksicht auf die verschiedenen Grade der Verdünnung mit Wasser.

Von

Dr. W. Jacobi in Fulda.

(Fortsetzung aus No. 22.)

B. Versuche an Kaninchen.

Das bei diesen Versuchen beobachtete Verfahren war folgendes: Das für das Experiment bestimmte Thier wurde, nachdem ihm 36 Stunden vorher Nahrung und Getränke entzogen worden, behufs der Versuchsanstellung auf einem sog. Marterbrett gehörig befestigt, die Kiefer mittelst einer hinter den Schneidezähnen durchgeführten Pincette durch Auseinandersperrung ihrer Branchen von einander entfernt und, nachdem so für die Einführung eines elastischen Katheters hinreichender Raum gewonnen, dieser durch den Oesophagus bis in den Magen herabgeleitet. Durch diesen Katheter erfolgte sodann die Einspritzung des Alkohols, worauf ersterer, sowie die Sperrpincette sofort entfernt, das Thier seiner Fesseln entledigt und der Verlauf der Intoxication beobachtet wurde. Die Menge der eingespritzten alkoholischen Flüssigkeit betrug bei jedem einzelnen Versuche 30 Gramm.

1. Versuch mit absolutem (99 %) Alkohol.

10 Uhr 45 Min. Einspritzung von 30 Grm. Alkohol zu 99 % in den Magen. Losgeschnallt und auf den Boden gesetzt bleibt das Thier ganz ruhig sitzen. Man kann es in jede beliebige Lage bringen, ohne dass es diese verändert. Dabei bemerkt man dass das Thier zittert. Die Pupille ist etwas erweitert.

Nach 5 M. macht das Thier rhythmische Bewegungen mit den Hinterbeinen (sog. Schwimmbewegungen). Die Respiration ist sehr schnell und kurz, der Herzschlag so beschleunigt, dass er nicht gezählt werden kann.

15 M. Die Gefässe der durchsichtigen Ohren (das Kaninchen ist ein weisses) sind congestionirt. Die Respiration beträgt 33 in $^1/_4$ M., die Temperatur (hier wie in den folgenden Versuchen immer durch den After gemessen) 32 ° C. Auf Nadelstiche erfolgt keine Reaction.

20 M. Die Schwimmbewegungen haben aufgehört, das Thier liegt regungslos auf der Seite mit 32 Respirationen in $^1/_4$ M.

45 M. Respiration 25 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 31 $^1/_4$ ° C. Herzschlag fortwährend sehr schnell.

1 Stunde 5 M. Respiration 19 Mal in $^1/_4$ M. Puls sehr schnell, beide schwach.

1 St. 10 M. Die immer schwächer gewordene Respiration cessirt; der Herzschlag ist nicht mehr zu hören; die Pupille bedeutend dilatirt. Tod.

Section, gleich nach dem Tode: Mund und Speiseröhre zeigen nichts Abnormes. Der Magen ist ausgedehnt, aussen von weisser Farbe, die über ihn weglaufenden Gefässe mässig gefüllt. Der Inhalt besteht aus 58 CCm. einer trüben, schmutzig braunen, viele Flecken enthaltenden Flüssigkeit, worin eine Anzahl unverdauter Erbsen schwimmen. Die seröse Haut des Magens bietet nichts Abnormes, ebenso die Muskelhaut. Der submucöse Zellstoff ist serös infiltrirt. Die Schleimhaut, welche mit vielem zähem, blutuntermischtem Schleime überzogen ist, zeigt sich auf grösseren Strecken lebhaft geröthet, während andere Partieen eine förmliche Verätzung zeigen. Diese sind von schwarzbrauner Farbe, erweicht, mürbe, leicht ablösbar und leicht zerreisslich. Ausserdem bemerkt man ecchymosirte Stellen, sowie solche, auf denen das Epithel in Bläschenform erhoben ist. Der Dünndarm ist von röthlicher Farbe, die ihn überziehenden Gefässe gefüllt. Sein Inhalt besteht in dünnen, breiigen Massen von nicht bedeutender Menge, seine Schleimhaut ist in der oberen Hälfte zum Theil recht lebhaft geröthet und mit punktförmigen Injectionen besetzt, welche Erscheinungen in der untern Hälfte verschwinden. Der Dickdarm, dessen Inhalt im Blindsack aus dickbreiigen Massen, weiterhin aus Fäceskugeln besteht, bietet nichts Abnormes. Die Nieren, von bläulicher Farbe, führen ziemlich viel Blut; ebenso ist die dunkelschwarzrothe Leber sehr blutreich; auch die Milz ist von dunkler Farbe und nicht unbedeutendem Blutreichthum. In dem ausgedehnten Herzen findet sich gleichfalls viel dunkles, flüssiges Blut. Dieses selbst gerinnt sämmtlich an der Luft und färbt sich hellroth. Die Lungen zeigen sich blass-scharlachroth, collabirt, nicht mit Blut überfüllt. In den Luftwegen findet sich nichts Abnormes. Die Gefässe auf der Oberfläche des Hirns sind gefüllt, dieses selbst zeigt auf dem Durchschnitte weder Blutpunkte noch sonst etwas Auffallendes.

2. Versuch mit 80procentigem Alkohol.

10 Uhr 5 Min. Einspritzung von 30 Grm. Alkohol zu 80 % in den Magen. Auf den Boden gesetzt läuft das Thier eine Strecke weit und bleibt dann ruhig sitzen. Die Respiration nimmt an Häufigkeit zu, während das Herz schnell und stürmisch schlägt.

Nach 3 M. Das Thier, welches vorher auf dem Bauche gelegen, fällt auf die Seite. Man kann es von einer Seite zur andern wenden, ohne dass es sich rührt. Der Kopf folgt nach jeder Richtung hin seiner Schwere. Die Pupille ist von mittlerer Weite.

5 M. Das Kaninchen lässt Urin.

13 M. Einige Bewegungen mit den Vorderfüssen. Die Respiration erfolgt 44 Mal in $^1/_4$ M., der Herzschlag ist fortwährend sehr schnell.

23 M. Respiration 37 Mal in $^1/_4$ M. Temperatur 32° C. Auf Kneipen und Stechen erfolgen keine Reactionsbewegungen.

49 M. Respiration 27 Mal in $^1/_4$ M.

1 Stunde 5 M. Temperatur 33 ° C.

1 St. 8 M. Die sehr schwach gewordene Respiration hört ganz auf, der Herzschlag ist nicht mehr zu hören, die Pupillen sind stark dilatirt, das Thier todt.

Section, vier Stunden nach dem Tode: Die Speiseröhre ist von normaler Beschaffenheit. Der Magen ist mässig ausgedehnt, aussen von weisser Farbe, seine seröse und Muskelhaut zeigen weder Blutüberfüllung noch sonst etwas Abnormes. Die Schleimhaut ist mit zähem, an vielen Stellen mit geronnenem Blute, untermischtem Schleime überzogen. Eine etwa guldengrosse Stelle derselben in der Nähe der Cardia ist weiss und von normaler Beschaffenheit, die übrige Schleimhaut durchweg geröthet und mit vielen punkt-, strich- und fleckenförmigen Ecchymosen durchsetzt. Eine Verätzung oder Verschorfung wie bei der vorigen Section findet sich nirgends. Der submucöse Zellstoff ist an einigen Stellen in mässigem Grade serös infiltrirt. Der Inhalt des Magens besteht in grünen, breiigen Massen mit vieler Flüssigkeit untermischt. Der Dünndarm ist geröthet, die ihn überziehenden Gefässe gefüllt, seine Schleimhaut in den oberen und mittleren Partieen injicirt. Der Inhalt desselben besteht in dünnbreiigen, mit Schleim untermischten Massen von grünlicher Farbe. Blinddarm und Mastdarm wie bei der vorigen Section. Die Nieren sind von gewöhnlicher Beschaf-

fenheit, die Harnblase collabirt und fast leer, die Leber dunkelbraun und blutreich, die Milz ebenfalls von dunklerer Farbe als gewöhnlich. Das Herz ist stark ausgedehnt, seine Kranzgefässe gefüllt. Es führt in allen seinen Abtheilungen flüssiges, dunkles Blut von normalem Verhalten. Die Luftröhre mit ihren Verzweigungen ist normal, die Lungen scharlachroth und ziemlich blutreich. Das Hirn mit seinen Häuten wie bei der vorigen Section.

3. Versuch mit 60procentigem Alkohol.

10 Uhr 10 Min. Einspritzung von 30 Grm. Alkohol zu 60 % in den Magen. Das Kaninchen sitzt losgelassen eine Zeit lang ruhig auf dem Boden und fällt nach 5 Min. auf die Seite um, in welcher Lage es verbleibt. Die durchsichtigen Ohren (das Kaninchen ist ein weisses) zeigen sich congestionirt, die Pupille von mittlerer Weite. Dabei knirscht es unter fortwährenden Stickbewegungen des Kopfes mit den Zähnen. Stürmischer Herzschlag.

13 M. Die Respiration ist ausserordentlich beschleunigt, 45 Mal in $^1/_2$ M.

23 M. Die Temperatur beträgt $35^1/_2$ ° C. Das Zähneknirschen hat aufgehört.

35 M. Auf Nadelstiche erfolgt keine Reaction mehr.

45 M. Respiration 42 Mal in $^1/_2$ M.

1 St. 8 M. Temperatur noch $35^1/_2$ ° C.

1 St. 13 M. Entleerung einiger gelblicher, deutlich nach Alkohol riechender Flüssigkeit aus dem Munde ohne wahrnehmbare Brechbewegungen. Fortwährend leise Bewegungen mit den Vorderfüssen, während die Hinterbeine unbewegt bleiben. Respiration 41 Mal in $^1/_2$ M.

1 St. 36 M. Das Thier entleert noch immer von Zeit zu Zeit einige Flüssigkeit aus dem Munde. Respiration 24 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur 35 ° C.

1 St. 48 M. Die Respiration, die bis auf 10 in $^1/_2$ M. gesunken und sehr schwach geworden ist, hört auf; der Herzschlag ist nicht mehr zu hören, die Pupille erweitert, das Thier todt.

Section, 24 Stunden nach dem Tode. Die Speiseröhre ist normal, der Magen mässig ausgedehnt, aussen weiss, seine Serosa, Muscularis und submucöser Zellstoff ohne wahrnehmbare Veränderung und durchaus nicht hyperämisch. Die mit zähem, blutuntermischtem Schleime überzogene Mucosa ist längs der kleinen Curvatur auf einer Fläche von 3 bis 4 Quadratzoll weiss und glatt, von anscheinend normaler Beschaffenheit, die übrige Schleimhaut ist geröthet, mit vielen Ecchymosen in Punkten und grösseren Plaques, doch in nicht so ausgedehnter Weise, wie bei der vorigen Section, besetzt. Verätzung und Verschorfung findet auch hier nirgends statt. Der Inhalt des Magens besteht in einem dünnen Brei von grüner Farbe. Der Darmkanal und seine Häute zeigen in seinem ganzen Verlaufe weder Hyperämie, noch sonst etwas Abnormes. Die Nieren sind von gewöhnlicher Beschaffenheit, ohne Blutüberfüllung. Die Leber ist von normaler Farbe und entleert nur auf den Durchschnitt grösserer Gefässe dunkles, flüssiges Blut. Das Herz ist ausgedehnt, seine Kranzgefässe injicirt, seine Höhlen mit geronnenem, dunklem, an der Luft sich heller färbenden Blute gefüllt. Luftröhre und Luftwege der Lungen sind normal, diese selbst scharlachroth, mit theils hellem, theils dunklem Blute mässig gefüllt. Das Hirn und seine Häute wie bei den vorigen Sectionen.

4. Versuch mit 40procentigem Alkohol.

10 Uhr 27 Min. Einspritzung von 30 Grm. Alkohol zu 40 % in den Magen.

Nach 6 M. Das Kaninchen, welches bis dahin ruhig gesessen, fällt auf die Seite um.

11 M. Das Thier macht mit den Vorderfüssen schwache Bewegungen. Der Herzschlag ist sehr beschleunigt, die Respiration erfolgt 32 Mal in $^1/_2$ M.

20 M. Die Temperatur beträgt 36 ° C.

23 M. Auf Kneipen und Stechen erfolgen keine reactiven Bewegungen mehr. Die Schwimmbewegungen der Vorderfüsse dauern fort.

29 M. Respiration noch immer 32 Mal in $^1/_2$ M.

59 M. Respiration 27 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur 34 ° C. Fortwährend schwache Bewegungen der Vorderfüsse. Sehr schneller Herzschlag.

1 Stunde 26 M. Respiration 30 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur 33 ° C.

1 St. 50 M. Respiration wie vorher. Das Thier liegt ganz regungslos.

2 St. 3 M. Respiration 27 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur $28^1/_2$ ° C.

2 St. 25 M. Respiration 24 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur $27^1/_2$ ° C.

2 St. 28 M. Respiration 22 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur 26 ° C.

3 St. 43 M. Entleerung von gelblicher, nach Alkohol riechender Flüssigkeit aus dem Munde ohne sichtbare Brechbewegungen.

3 St. 53 M. Respiration 15 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur $24^1/_2$ ° C.

4 St. 28 M. Respiration 9 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur $23^1/_2$ ° C.

4 St. 48 M. Entleerung von Urin. Die Respiration hört auf, nachdem sie vorher so schwach geworden, dass sie kaum bemerkbar war. Tod.

Section, 24 Stunden nach dem Tode: Die Speiseröhre zeigt an ihrem unteren Ende mehrere sugillirte Stellen (wohl in Folge leichter Verletzung durch den Katheter), sonst ist sie normal. Der Magen ist mässig ausgedehnt und enthält einen grünen Speisebrei. Seine äussere Oberfläche ist weiss, Serosa, Muscularis und submucöser Zellstoff weder hyperämisch noch auffallend verändert, die Schleimhaut mit einer Schicht weissen, zum Theil blutuntermischten Schleimes überzogen, längs der kleine Curvatur in noch grösserer Ausdehnung als bei der vorigen Section weiss, glatt und anscheinend ganz normal, im übrigen Magen, namentlich im Blindsack durchweg zum Theil lebhaft geröthet und stellenweise ecchymosirt. Der Darmkanal bietet in seinem ganzen Verlaufe, einige leichte Röthungen der Schleimhaut in der obersten Partie des Dünndarms abgerechnet, nichts Abnormes. Leber und Nieren sind von gewöhnlicher Farbe und nicht mit Blut überfüllt. Dasselbe gilt von der Milz. Das Herz ist ausgedehnt, im Herzbeutel findet sich etwas mehr Flüssigkeit als gewöhnlich. Der linke Ventrikel enthält nur wenig geronnenes dunkles Blut, welches sich dagegen in den drei übrigen Herzhöhlen in reichlicher Menge vorfindet. Die Lungen haben lebhaft scharlachrothe Farbe, sind an den Rändern theilweise emphysematös, ihr Blutgehalt ist nicht unbedeutend. Die Luftröhre in ihrem unteren Verlaufe sowie die Bronchien mit ihren Aesten zeigen innen einige Röthung, doch sind sie leer. Das Hirn ist blass und lässt nichts Aussergewöhnliches merken, dagegen sind die Gefässe der Hirnhäute mit Blut ziemlich gefüllt.

5. Versuch mit 20procentigem Alkohol.

10 Uhr 30 Min. Einspritzung von 30 Grm. Alkohol zu 20 % in den Magen. Auf den Boden gesetzt läuft das Thier fort und verkriecht sich, worauf es in einen Korb gethan wird, aus dem es anfangs zu entkommen sucht, später ruhig darin sitzen bleibt.

Nach 30 M. Das Kaninchen liegt ruhig auf dem Bauch und stützt den Kopf auf die Schnautze. Es bleibt in jeder Lage, die man ihm gibt, liegen. Auf Nadelstiche erfolgt nur zuweilen eine schwache reactive Bewegung. Der Puls ist sehr beschleunigt, die Respiration erfolgt 22 Mal in $^1/_2$ M. Die Temperatur beträgt $35^1/_2$ ° C.

1 Stunde. Das Thier liegt vollkommen regungslos auf der Seite mit auf die Schnautze gestütztem Kopf. Respiration 24 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur 35 ° C.

1 St. 5 M. Das Thier fängt am ganzen Körper an leicht zu zittern.

1 St. 30 M. Das Zittern dauert fort und ist lebhafter geworden. Der Kopf ist ebenfalls auf die Seite gesunken. Der Herzschlag erfolgt 62 Mal in $^1/_2$ M., die Respiration 24 Mal in derselben Zeit. Temperatur $34^1/_2$ ° C.

2 St. Das Zittern dauert noch in ziemlich lebhafter Weise fort, dabei zuweilen Zähneknirschen. Das Gefühl ist an allen Stellen der Haut zurückgekehrt, denn auf Nadelstiche an jeder Stelle des Körpers erfolgen stets lebhafte reactive Bewegungen. Wahrscheinlich hierdurch ermuntert und aufgereizt erhebt das Thier den Kopf wieder und sucht auf die Beine zu kommen, was jedoch nicht gelingt. Kurz darauf lässt es den Kopf wieder sinken und verfällt in seine vorige Regungslosigkeit. Respiration 24 Mal in $^1/_2$ M. Temperatur $34^1/_2$ ° C.

Die Beobachtung wurde hier abgebrochen. Um 6 Uhr Abends, also $7^1/_2$ Stunden nach der Einspritzung, war das Kaninchen wieder ganz munter und zeigte nur noch einige Schwäche beim Laufen. Es wurde darauf durch einen kräftigen Schlag auf den Hinterkopf getödtet und die Section am folgenden Morgen (24 Stunden nach der Einspritzung) gemacht.

Section: Die Speiseröhre zeigt sich normal, der Magen wenig ausgedehnt, aussen von weisser Farbe, seine Serosa, Muskelhaut und submucöser Zellstoff unverändert, ohne Hyperämie. Die Schleimhaut ist längs der kleinen Curvatur blass und glatt, im Blindsack und längs der grossen Curvatur geröthet und mit einigen Ecchymosen besetzt. Der übrige Darmkanal zeigt sich durchweg von normaler Beschaffenheit. Dasselbe gilt von Nieren, Leber und Milz. Die Harnblase ist sehr stark ausgedehnt und mit Harn gefüllt. Das Herz ist gleichfalls ausgedehnt und enthält viel dunkles geronnenes Blut. Im Herzbeutel findet sich etwas mehr Flüssigkeit als gewöhnlich. Die Luftröhre sowie die grösseren Bronchien zeigen sich innen geröthet. Die Lungen haben eine lebhaft scharlachrothe Farbe und führen vieles, meist hellrothes Blut. Der Schädel und das Gehirn waren am Hinterhaupte zertrümmert, auch finden sich hier beträchtliche Extravasate geronnenen Blutes.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Diakonen-Krankenhause zu Duisburg in den Jahren 1854 und 55 behandelten Kranken und Mittheilung einzelner in diesem Zeitraume theils im Krankenhause, theils in der Privatpraxis beobachteter Fälle.

Von

Dr. Aug. Günther zu Duisburg.

In den Jahren 1854 und 55 wurden im Diakonen-Krankenhause zu Duisburg, welche Anstalt nur zur Aufnahme von Kranken männlichen Geschlechts bestimmt ist, im Ganzen 703 Kranke behandelt, einschliesslich von 29 Kranken, welche anfangs 1854 noch in Behandlung waren. Von diesen 703 Kranken wurden

geheilt entlassen . .	591
wesentlich gebessert .	33
ungeheilt	16
starben	32
Summa	672

so dass also mit Ende 1855 noch 31 Kranke in Behandlung in der Anstalt verblieben.

Die verschiedenen Kranken litten an folgenden Krankheitsformen:

Halsentzündung	1	Transport	320
Bronchialkatarrh	12	Masern	1
Katarrh des Darmkanals .	19	Schwindsucht	8
Luftröhrenentzündung . .	5	Scrofelkrankheit	5
Lungenentzündung . . .	17	Blutarmuth	7
Lungenabscess	2	Alterschwäche	2
Brustfellentzündung . . .	4	Wassersucht	5
Sonnenstich	1	Hämorrhoiden	4
Magenentzündung	1	Syphilis	13
Leberentzündung	2	Tripperseuche	1
Leberabscess	1	Wasserbruch	2
Geschwür d. Zwölffingerdarms	1	Brustwasser	3
Mastdarmentzündung . . .	1	Harnsteine	1
Harnblasenentzündung . .	2	Krebs des Schlundes . . .	1
Hodenentzündung	1	Speckgeschwulst	1
Tripper	6	Balggeschwulst	1
Nagelgliedentzündung . .	16	Ansteckender Kopfgrind .	10
Blutschwär	5	Krätze	238
Gerstenkorn	1	Erweiterung des Herzens .	4
Chronische Hautausschläge	11	Säuferwahnsinn	1
Scrofulöse Augenentzündung	9	Lähmung	9
Rheumat. Augenentzündung	4	Melancholie	2
Hüftgelenkentzündung . .	4	Wahnsinn	1
Fussgelenkentzündung . .	2	Tobsucht	1
Verbrennung	5	Hasenscharte	1
Frostgeschwür	7	Missbildung der Mundhöhle	1
Beingeschwür	16	Missbildung des Gesichts .	1
Knochenfrass	6	Eingeklemmter Bruch . .	1
Knochenbrand	1	Contractur des Knies . .	1
Brand der Weichtheile . .	3	Quetschungen	17
Wasserkrebs	1	Frische Wunden	9
Mastdarmfistel	1	Hirnerschütterung	3
Rheumatismus	12	Bruch des Oberschenkels .	4
Gürtelflechte	1	Bruch des Unterschenkels .	9
Epilepsie	3	Bruch des Oberarms . . .	1
Veitstanz	1	Bruch des Unterarms . . .	1
Grippe	4	Bruch des Schlüsselbeins .	1
Schleimfieber	24	Bruch der Rippen . . .	3
Gallenfieber	15	Bruch der Wirbelsäule . .	1
Wechselfieber	66	Bruch der Schädeldecke .	1
Rose	11	Bruch der Finger . . .	2
Typhus	3	Verrenkung des Oberarms .	1
Ruhr	11	Verrenkung des Ellbogens .	2
Nesselfieber	1	Verrenkung der Hand . .	2
Latus	320	Summa	703

Die 32 Todesfälle erfolgten durch:

Lungentuberculose . . .	4	Transport	25
Bronchopneumonie . . .	10	Leberabscess	1
Rheumatische Lähmung . .	1	Typhus	2
Wassersucht	3	Quetschung des Thorax . .	1
Ruhr	3	Pyämie	1
Gastrisches Fieber . . .	2	Krebs des Schlundes . .	1
Lungenabscess	2	Geschwüre des Duodeni .	1
Latus	25	Summa	32

In den 4 Todesfällen in Folge der Schwindsucht war die Krankheit einmal mit Herzleiden complicirt und bildete sich in diesem Falle starkes Oedem der Beine mit in Brand übergehendem Erythem vor dem Tode aus. Bei den 10 Todesfällen durch Bronchopneumonie waren in 6 Fällen die Lungen durch Tuberkelablagerungen vorher erkrankt; in 3 Fällen war gleichzeitig Wechselfieber vorhanden.

Wie in jedem Jahre in unserer Gegend, so trat auch in diesen beiden im Herbste die Ruhr in der Stadt und Umgegend mehr oder weniger verbreitet auf; im Monat October 1854 nahm sie einen bösartigen, ansteckenden Charakter an, und zwar nur in einzelnen Häusern ausserhalb der Stadt. Ich hatte Gelegenheit, die Krankheit in 4 Häusern zu beobachten, wovon 1 ganz allein und 3 dicht neben einander lagen. In ersterem fand ich gleichzeitig erkrankt den Vater und 4 Kinder, wovon jener am zweiten Tage und das älteste Mädchen am sechsten Tage starb; hierauf erkrankten in demselben Hause 2 Brüder des Vaters, welche gleich nach dem Krankenhause gebracht wurden und dort auch der eine am fünften, der andere am zehnten Tage starben. In den 3 anderen Häusern erkrankten 8 Personen, wovon 4 starben. Im Jahre 1855 entwickelte sich in diesen 3 Häusern wieder die Ruhr; in einem erkrankten 1 Familienvater und 4 Kinder, wovon 1, das zuerst erkrankte, erst am siebenten Tage in Behandlung kam und im Krankenhause starb, und in einem andern ein Familienvater mit seinem Sohne. Der Verlauf der Ruhrkrankheit, welche sich im Jahre 1854 ausgebildet hatte, war folgender: Nur in den ersten Tagen der Krankheit erfolgten zahlreiche wirklich blutige Stühle mit starkem Tenesmus, darauf wurden die Stühle grün, wie gehackter Spinat, der Tenesmus liess nach und die Massen gingen fast fortwährend, ohne dass der Kranke es fühlte, ab, der Leib fiel ein und die Hauttemperatur wurde vermindert, die Haut wurde bläulich, zuletzt eiskalt und mit klebrigem Schweisse bedeckt, worauf der Tod eintrat. —

Bei einem der beiden Kranken, welche in Folge von Lungenabscess starben, entwickelte sich der Abscess im Verlaufe eines gastrischen Fiebers und liess die anhaltende Pulsreizung auf das Vorhandensein einer inneren Eiteransammlung nach dem Ende des gastrischen Fiebers schliessen, während die Untersuchung der Brust ein negatives Resultat ergab. Zwei Monate nach Beginn der Krankheit am 17. Mai 1854 Mittags wollte der Kranke Kohlen in den Ofen legen und empfand dabei plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Seite. Die Untersuchung der Brust ergab die Anwesenheit von Luft in der ganzen linken Brusthälfte mit Ausnahme des unteren Theils, wo die dumpfe Percussion auf Anwesenheit von Eiter schliessen liess. Nach einigen Tagen war das Herz bedeutend nach rechts dislocirt und die ganze linke Brusthälfte erweitert (Behandlung war örtliche Blutentziehung, Nitrum mit grossen Gaben Opium). Allmählich besserte sich der Zustand und wurde für den Kranken ziemlich erträglich, so dass er im Sommer 1855 wieder grössere Spaziergänge machen konnte. Im August 1855 wurde er auf einem Spaziergange von einem Gewitter überfallen, sehr durchnässt und es entwickelte sich ein gastrisches Fieber, welches am 2. September 1855 den Tod herbeiführte.

Bei der Obduction fand sich die rechte Lunge ganz gesund, das Herz bedeutend nach rechts gedrängt mit der Spitze gerade hinter der Verbindung der sechsten Rippe rechter Seite mit dem Brustbein liegend; in der linken Brusthöhle $3\frac{1}{2}$ Maass seröser Flüssigkeit; die linke Lunge comprimirt und atrophisch, flach, die Grösse einer Mannshand kaum erreichend. Ueber den Kranken welcher an Geschwürbildung des Duodenum starb, ist schon zweimal in dieser Zeitschrift referirt worden, zuerst im Jahre 1851 p. 383. No. 36 von Herrn Professor Naumann unter dem Titel: „ausgezeichnete Wirksamkeit des salpetersauren Silbers gegen veraltete Enteralgie“; dann im Jahre 1853 p. 291. No. 26 von mir unter dem Titel: „Enteralgie? Simulation oder nicht?“ Das Krankheitsbild, welches an diesen beiden Stellen vorgeführt wird, ist folgendes: Ein Ackersmann leidet seit längerer Zeit an einem beständigen Schmerze oberhalb des Nabels, der durch Druck vermehrt und von Zeit zu Zeit so heftig wird, dass der Kranke sich auf der Erde herumwälzt; die Gesichtsfarbe ist etwas gelblich, der Stuhlgang sehr hart und selten, der Körper abgemagert, in der medicinischen Klinik zu Bonn wurde dem Kranken *Argent. nitric.* gegeben, worauf sich das Uebel besserte

und der Kranke nach mehrwöchentlichem Aufenthalte als vollständig geheilt entlassen wurde. Das Uebel stellte sich bald wieder ein und er wurde nun in's Diakonen-Krankenhaus in Duisburg aufgenommen, hier auch mit *Argent. nitric.* behandelt und wieder nach 8monatlichem Aufenthalte als vollständig geheilt entlassen. Nach 4 Monaten kehrte jedoch der Kranke mit seinem alten Leiden in der früheren Heftigkeit zurück und es gelang nicht mehr dasselbe zu beseitigen, der Kranke starb vielmehr nach 15monatlichen Leiden an gänzlicher Erschöpfung der Kräfte, ohne dass bis zum Tode eine sichere Diagnose gemacht wurde. Bei der Obduction fand ich ein Geschwür des Duodenum von der Grösse eines Zweigroschenstücks, welches die ganze Schleimhaut und einen Theil der Muskelhaut zerstört hatte und dessen Ränder und Grund ohne Gefässinjection waren. Bevor ich nun zur ausführlichen Mittheilung einzelner Fälle übergehe, will ich noch einiges Allgemeine über die stattgehabte Behandlung einzelner Krankheitsformen anführen. Bei den einfachen katarrhalisch-gastrischen Zuständen, ebenso bei gelinden Formen des Schleimfiebers wurde neben passender Diät nur das Apollonariuswasser und zwar alle zwei Stunden zu einem Tassenkopf mit gutem und schnellem Erfolge gegeben und ich glaube dieses Wasser mit Recht für diese Fälle und für die Hospitalpraxis schon des geringen Preises wegen empfehlen zu können. Wie ich bereits früher gesagt habe, war die Lungenentzündung mehrmal mit Wechselfieber complicirt; in diesen Fällen wurde gleich nach Feststellung der Diagnose gewöhnlich am 3—4 Tage der Krankheit ohne Rücksicht auf die vorhandene Entzündung Chinin gegeben und zwar nach Umständen mit Nitrum oder Calomel. Chinin überhaupt blieb bei Behandlung des Wechselfiebers das souveraine Mittel, ich kann hier jedoch die früher schon und auch in diesem Zeitraum mehreremal gemachte Beobachtung nicht unerwähnt lassen, dass es Wechselfieberfälle gibt, wo mir das Chinin die Wirkung nicht leistete, sondern wo im Gegentheil der Anfall immer heftiger wurde, je mehr Chinin der Kranke erhielt; in solchen Fällen reiche ich gewöhnlich zwei Tage lang 3 Mal täglich ½ Gran *Extract. Belladonnae*, oder lasse den Kranken nach dem Chinin nichts mehr nehmen, worauf dann das Fieber noch immer von selbst weggeblieben ist.

Kurz muss ich noch eines Falles von Lähmung des Fundus der Blase erwähnen, welche häufig bei alten Männern beobachtet wird und wodurch dann Urinverhaltungen herbeigeführt werden. Der in diesem Zeitraum im Krankenhause beobachtete Fall war mir besonders auffallend, wegen der grossen Ausdehnung, welche die Blase erreicht hatte, wie ich sie nur einmal bei einer im dritten Monate schwangeren Frau beobachtet habe, wo durch diese Anfüllung der Blase die Gebärmutter förmlich in's kleine Becken eingepresst war. Die Blase reichte nämlich bis stark 2 Finger über den Nabel hinauf, als der Kranke anlangte, so dass ich anfangs glaubte, einen *Hydrops saccatus* vor mir zu haben, da ich diese Ausdehnung der Blase für unmöglich hielt. In diesem Falle wandte ich auch, wie früher bei derselben Krankheitsform Ergotin mit *Extr. nuc. vomic. spirit.* an und wurde in Zeit von 4 Wochen das Uebel beseitigt, so dass die Blase wieder ganz ungehindert entleert werden konnte und dann auch über der Symphyse das Schambein nicht mehr zu fühlen war [1]).

[1]) Als ich mit der Abfassung dieses Berichtes beschäftigt war, gelangte der Kranke mit obigem Blasenleiden wieder in meine Behandlung. Derselbe (Arnold Hechner) war 62 Jahre alt; bei seiner Aufnahme in's Krankenhaus am 5. September 1856 war die Harnverhaltung bereits 2 Tage vorhanden, die Blase reichte bis zum Nabel; der Leib wenig schmerzhaft; durch Druck auf die Blase konnte kein Urin entleert werden, Appetit war gering, der Stuhlgang schlecht. Es wurde dem Kranken wieder *Extr. nuc. vomic. spirit.* mit *Ergotin.* gereicht, was eine Besserung des Kranken herbeiführte, so dass der Urin tropfenweise abging und bei eintretender Stuhlentleerung grössere Quantitäten entleert wurden. Die Ausdehnung der Blase nahm aber noch immer zu, die versuchte Einführung des Katheters gelang nicht. Am 16. September trat zu der vorhandenen Krankheitserscheinung noch starker Kopfschmerz und Stuhlverstopfung hinzu, verbunden mit heftigen Fieberbewegungen und grosser Schmerzhaftigkeit des Unterleibs; der Kranke erhielt Calomel. — Die Blase hatte jetzt eine solche Ausdehnung erreicht, dass sie eine Hand breit bis über den Nabel ragte, die Schmerzhaftigkeit des Unterleibs nahm immer zu, der Kranke fuhr schon zusammen, wenn man den leichtesten Druck auf den Leib ausübte, der Stuhlgang erfolgte gar nicht, obschon noch täglich Klystiere gesetzt wurden. Am 17. September trat plötzlich Erbrechen ein, was bald nur aus Fäcalmassen bestand. Die eingebrachten Klystiere kamen, während sie applicirt wurden, schon wieder zurück und verursachten grossen Schmerz. Die Zunge wurde sehr trocken und es entwickelte sich ein soporöser Zustand, während dessen fast fortwährend mehr durch Aufstossen, als durch Erbrechen dünne Fäcalmassen entleert wurden. Am 19. September wurde plötzlich eine ziemliche Quantität Urin entleert, worauf gleich ein dünnflüssiger Stuhl erfolgte, ohne jedoch wesentlich den Zustand des Kranken zu ändern; das Erbrechen liess zwar nach, jedoch nahm der Sopor immer zu, und am folgenden Tage, am 20. September, starb der Kranke.

Section 36 Stunden nach dem Tode. Es wurde nur die Bauchhöhle geöffnet, welche in ihrem unteren Theile fest ganz von der Blase ausgefüllt wurde. Die Bauchdecken waren von der Schambeinfuge an bis zum Nabel mit dem Körper der Harnblase verwachsen, konnten jedoch leicht getrennt werden. Die Harnblase selbst reichte bis ein Finger breit über den Nabel, hatte allenthalben ein röthliches an einzelnen Stellen bis in's Schwarze gehendes Aussehen. Dieselbe war mit Urin angefüllt und gespannt. Die Wandung derselben war bis zur Ausdehnung von 5—6 Linien verdickt, fühlte sich besonders im obern Theile der Blase hart an. Am untern Theile der hintern Wand der Blase war eine Ausbuchtung von der Grösse einer starken Mannsfaust, die erst entdeckt wurde, als die Blase bereits geöffnet und ich mit der Hand in dieselbe eingegangen war. Diese Ausbuchtung füllte das ganze kleine Becken ganz aus und enthielt in ihrem Grunde 3 Esslöffel eines gelben durch Schleim zusammenhängenden Sandes, welcher hauptsächlich aus phosphorsaurem Kalk bestand. Nachdem nun die Blase ganz entleert und aus dem kleinen Becken entfernt war, zeigte sich das Rectum in seinem untern Ende stark geröthet und erweicht. Diese Röthe ging an einzelnen Stellen in's Violette über und erstreckte sich bis an das S Romanum, so dass der ganze ausserhalb des kleinen Beckens liegende Theil dieses Darms als gesund erschien. Der ganze übrige Darmkanal bot nichts Abnormes dar, ebenso schien Leber, Milz und Nieren gesund.

Im vorliegenden Falle war daher nach den Resultaten der Obduction durch die Harnverhaltung bei der nach hinten stark ausgebuchteten Urinblase das ganze kleine Becken fest ausgefüllt, gleichsam tamponirt, und hierdurch der Mastdarm der Art comprimirt, dass die Fäcalmassen nicht passiren konnten, in Folge dessen sich Ileus entwickelte.

(Fortsetzung folgt.)

M i s c e l l e n.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Den practischen Aerzten Dr. Reich und Dr. Simonson zu Berlin ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Gödicke ist zum Kreisphysicus des Kreises Salzwedel ernannt worden. — Beförderung: Der Privatdocent Dr. Weber in Bonn ist zum ausserordentlichen Professor der Medicin daselbst ernannt worden. — Niederlassungen: Der practische Arzt Dr. Roth hat sich in Danzig, Dr. Fröhlich in Carnin, Dr. Wallenberg in Zehden, Dr. Bahn in Luckau, Dr. Schulz in Triebel, Dr. Kiersch in Bolkenhain, Dr. Kemperdick in Solingen, Dr. Renner in Wesel, Dr. Langer in Ratibor, Dr. Grundmann in Zabrze, Dr. Diederichs in Weissensee, die practischen Aerzte Dr. Stosch, Dr. Mahlo, Dr. Schlesinger, Dr. Eisner aus Glogau, Dr. Joël aus Perleberg, Dr. Henschel aus Koblenz, Dr. Auerbach aus Breslau, Dr. Boas, Dr. Lissauer in Berlin, Dr. Burchardt in Danzig, Dr. Müller in Kottbus, Dr. Wilde in Stargard in Pommern, früher in Berlin, Dr. Mücke in Greifswald, Dr. Kessler in Glogau, Dr. Finkelnburg als Assistenzarzt bei der Irrenanstalt in Siegburg, früher in Köln, Dr. Wynen und Dr. Knorr in Münster, Dr. Johnen in Jülich, Dr. Werther in Bad Oeynhausen und der Wundarzt erster Klasse Köhler in Wox-Holländer, früher in Saratoga, niedergelassen. — Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte Dr. Amort von Bromberg nach Pelplin, Dr. Lubowski von Hultschin nach Gleiwitz, Dr. Reissner von Berlin nach Magdeburg, der Wundarzt erster Klasse Eiser von Neunkirchen nach Schlebusch. Dr. Engelbrecht hat Berlin verlassen.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysicus Sanitätsr. Dr. Wetz in Adenau und die Kreis-Wundärzte Frera in Ahlen und Schmidt in Jarocin sind gestorben.

Inhaltsverzeichniss

zum zweiten Quartal 1857 der Deutschen Klinik (No. 14—26).

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 27. 4. Juli 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Wesen und Ziel der pädagogischen Gymnastik und über deren Verhältniss zur schwedischen Heilgymnastik vom therapeutischen Standpunkte aus betrachtet.

Vom

Sanitätsrath Dr. Eulenburg,

pract. Arzt und Operateur, Director des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 26.)

Ferner können die turnerischen Bewegungen nicht ausreichen bei den höheren Graden von Veitstanz, wo eben der aufgehobene Einfluss des Willens, als die eigentliche Krankheitsäusserung, der Ausübung solcher Bewegungsformen, wie sie die pädagogische Gymnastik darbietet, ein Hinderniss setzt. Man ist deshalb bei so heftigem Grade von Veitstanz genöthigt, die Behandlung mit passiven Bewegungen zu beginnen, die bekanntlich der pädagogischen Gymnastik gänzlich abgehen, während sie in der Ling'schen Heilgymnastik zu einer grossen Vollkommenheit ausgebildet sind. Ich sah bei sehr intensivem und eingewurzeltem Veitstanz, gegen welchen sonst viel gerühmte innere und äussere Mittel vergeblich gebraucht waren, in Folge der passiven Bewegungen schon nach wenigen Tagen, die krankhaften, regellosten Bewegungen so gemässigt werden, dass ich nun erst im Stande war, den Willenseinfluss der Kranken zur weiteren gymnastischen Behandlung mittelst speciell activer Bewegungen anzusprechen. Durch diese muss dann erst der Einfluss des Willens auf die Muskeln wiederhergestellt werden. Auch zu diesem Zweck haben sich mir die rein activen Bewegungsformen der pädagogischen Gymnastik oft unzureichend erwiesen, ich musste mir erst durch die Ling'schen specifisch-activen Bewegungen den Weg zu ihnen bahnen. Es erklärt sich dies daraus, dass eben beim Veitstanz die coordinirte Thätigkeit der verschiedenen eine beabsichtigte Bewegung ausführenden Muskeln erloschen ist. Fouilhoux (Recherches par la nature et le traitement de la danse de St. Guy, Lyon 1847) hat nachgewiesen, dass bei einer bestimmten Bewegung ein Theil der Muskeln eine unterstützende Thätigkeit aufbietet, ein anderer Theil aber als Antagonisten die Hauptbewegung in gemessenem Gange halte und moderire. Bei der Chorea ist nun die physiologische Harmonie zwischen diesen beiden Ordnungen von Muskeln aufgehoben. Die willkürlichen Bewegungen werden hier unzweckmässig ausgeführt durch die maasslose Thätigkeit einzelner Hauptmuskeln gegenüber der ebenfalls unzureichenden Thätigkeit der associirten Muskeln. Ich habe schon in meinen früheren Mittheilungen auf die Aehnlichkeit des Schreibekrampfes mit diesem Zustande bei Chorea hingewiesen. Andere haben mit Recht das Stottern in dieselbe Categorie gebracht. Mittelst der specifisch-activen Bewegungen der Ling'schen Heilgymnastik kann man nun auf die Bethätigung der einzelnen willkürlichen Muskeln so speciell einwirken, wie dies durch die Bewegungen der pädagogischen Gymnastik nicht möglich ist. Hat der Kranke erst einige Fähigkeit, coordinirte Bewegungen auszuführen, also auch in allen leichteren Fällen von Chorea, dann sind diese rein activen Bewegungen am Platze.

Vollends aber findet die therapeutische Verwerthung des Turnens eine absolute Grenze bei allen denjenigen Krankheitszuständen, welchen eine Störung des normalen Muskelantagonismus zum Grunde liegt. Das sind die auf dieser Ursache beruhenden Deformitäten, namentlich die Scoliose, das *Caput obstipum*, der *Pes varus*, *valgus*, *equinus*, *calcaneus*, das *genu valgum* etc.

Eine rationelle heilgymnastische Behandlung und das heisst eine rationelle Therapie dieser Deformitäten überhaupt, ist erst durch die Ling'sche Heilgymnastik möglich geworden. Zum Erweise dieser Behauptung stützte ich mich mit möglichster Vermeidung jeder auch noch so nahe liegenden Polemik:

1) auf die pathologischen Thatsachen,

Feuilleton.

Soll ich Medicin studiren?

Ein Wort der Beherzigung an Alle, die es angeht,

von

Dr. Költsch,

pract. Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer.

(Schluss aus No. 26.)

Ausser den beiden ausführlicher besprochenen, stellen sich zum Nachtheile des Standes der practischen Aerzte noch einige andere keinesweges irrelevante Hemmnisse in den Weg, deren Namhaftmachung ich nicht scheue. Voran steht die hohe, kostspielige Arzneitaxe, die zum Schutz der preussischen Apotheken-Privilegien nothwendig erscheinen mag, aber keinesweges geeignet ist, den minder bemittelten Patienten mit dem Recepte in die Apotheke zu treiben. — Wohl, und leider ist's wahr, mancher Thaler wird für Luxusgegenstände, mancher Groschen für die sogenannten Sinnengenüsse des Lebens ausgegeben, und hauptsächlich für die Freuden des Gaumens Sorge getragen. Da wird schon Rath geschafft, und wenn es an Festtagen an's Kuchenbacken geht, da bleibt selten Einer zurück, und wenn am Sonntage der Klang der lockenden Musik die tanzlustigen Füsse in die öffentlichen Locale führt, da wimmelt es von Consumenten beiderlei Geschlechts, die alle den erworbenen Wochenlohn willig an den Mann bringen. Hier opfert die arbeitsfähige Jugend ihr Letztes, um am nächsten von Krankheit heimgesuchten Tage mittellos da zu liegen. Wohl Keinen gereut der vertanzte und unnöthig verausgabte Groschen, aber die Wiedererlangung der Gesundheit soll nichts kosten, in die Apotheke will man kein Geld tragen, und darum ignorirt man selbstverständlich auch den Arzt. Ein Jeder scheut sich vor solchen Processkosten, wobei zwei Mandatarien befriedigt sein wollen, einmal der Doctor und das Anderemal der Apotheker, die Beide gegen Krankheit und Tod dienstfertig zur Hand sein sollen, sobald der Kranke ihrer bedarf. Hausmittel und Nachbar's Rath, allbereite Quacksalber und kluge Weiber werden einstweilen in Anspruch genommen und häufig behält die kräftige Natur des Patienten die Oberhand. Und kann die Hülfe des Arztes nicht umgangen werden, nun so appellirt derselbe Patient, dem es im Wirthshause nicht darauf ankam, seine Freunde verschwenderisch frei zu halten, ungenirt an die Humanität und liebenswürdige Nachsicht des Arztes. Für alle Mühen, für alle Sorge und Umsicht bei Tag und Nacht in schwerer Krankheit erhält und erringt er oft erst nach langer Zeit karge Bezahlung, in vielen Fällen nichts, nicht einmal — einen dankbaren Blick. — Ein kleiner Theil der Patienten möchte wohl in Nothfällen den Arzt sofort zur Hülfe auffordern, allein da dieser für seine Heilzwecke das Meiste aus der Apotheke ver-

2) auf die in den aetiologisch-pathologischen Thatsachen gegründete Heil-Indicationen,
3) auf die physiologischen Eigenthümlichkeiten der hier brauchbaren Ling'schen Bewegungsformen.

Ad 1. Die thatsächlichen pathologischen Momente der Deformitäten habe ich in verschiedenen Arbeiten, namentlich aber in dem Aufsatz, über Muskelparalyse als Ursache der Gelenkverkrümmungen (Virchow's Archiv Bd. IX. Heft 4. 1856. S. 471—522.) ausführlich besprochen. Ich glaube bis zur unzweifelhaften Evidenz nachgewiesen zu haben, dass der gestörte Muskelantagonismus die häufigste Veranlassung der in Rede stehenden Deformitäten ist. Dass nicht alle Deformitäten auf dieser Ursache beruhen, versteht sich von selbst. Bei der Wichtigkeit, welche die Behandlung der Deformitäten den ursächlichen Momenten beizulegen hat, dürften von letzteren als erfahrungsmässig constatirte genannt werden:

1) Rhachitismus.
2) Wahre und falsche Anchylose in Folge von pathischen Processen der einzelnen das Gelenk constituirenden Organ-Theile, also der Synovial-Haut, der Knochen, Knorpel, Bänder, der Fascien, des Fettes, der Haut (in letzterer Beziehung erwähne ich nur der grösseren Hautnarben nach Verbrennung etc.).
3) Anchylose, bedingt durch Adhäsionen.
4) Druck, bewirkt durch Geschwülste, ausgedehnte Organe, durch Exsudate. So kann z. B. das hypertrophische Herz ein Empyem, Scoliose oder Kyphose erzeugen; so kann eine Geschwulst, ein Aneurysma die Dislocation gelenkig mit einander verbundener Knochen bewirken.
5) Neuralgie kann die Veranlassung einer Deformität sein. Ich habe dahin gehörige Fälle beobachtet. Ich zähle sie indess im weiteren Sinne zu den aus gestörtem Muskelantagonismus hervorgehenden Deformitäten. Auch die aus Rheumatismus entstehenden zähle ich dorthin.
6) Angeborene Bildungsfehler in den Knochen, Knorpel etc.

Allein diese sämmtlichen Ursachen zusammengenommen bilden bei Weitem noch nicht ein so häufiges ursächliches Material für die Entstehung der Deformitäten, als der gestörte Muskelantagonismus.

Für die Scoliose habe ich die pathologisch und therapeutisch sehr wichtige Thatsache überzeugend nachgewiesen in den in einer Abhandlung über Scoliose vorangestellten statistischen Ergebnissen aus 300 von mir in vier aufeinanderfolgenden Jahren behandelten Scoliosen etc. (s. Behrend und Hildebrand Journal für Kinderkrankheiten 1856. Heft 1 und 2.). In nachstehender Tabelle findet man diese Ergebnisse übersichtlich zusammengestellt.

Tabellarische Uebersicht der statistischen Ergebnisse aus 300 von mir in vier auf einander folgenden Jahren behandelten Scoliosen mit Rücksicht auf Oertlichkeit und Ursache der Verkrümmung, so wie auf Geschlecht und Alter der Verkrümmten.

	Gesammtzahl.		Männl. Kranke.		Weibl. Kranke		Scol. dextr.		Scol. sin.	
	Anzahl	p. C.	Anz.	p. C.	Anz.	p. C.	Anz	p. C.	Anz.	p. C.
Gesammtzahl der Fälle	300	100	39	13,0	261	87,0	277	92,33	23	7,66
Männliche Scoliotische	39	13,0	—	—	—	—	28	71,8	11	28,2
Weibliche Scoliotische	261	87,0	—	—	—	—	249	96,4	12	4,6
Rechtsseitige Scoliosen	277	92,33	28	10,11	249	89,89	—	—	—	—
Linksseitige Scoliosen	23	7,66	11	47,87	12	52	—	—	—	—
Ursachen der Scoliosen.										
1. Störung in der antagonistischen Muskelthätigkeit	264	88,00	20	7,57	244	92,43	261	98,48	3	1,52
2. Rhachitismus	14	4,66	9	64,28	5	35,72	5	35,72	9	64,28
3. Scrophulose (*Tumor albus* und *Tuberculosis vertebr.*)	4	1,33	1	25,00	3	75,00	3	75,00	1	25,0
4. Traumatische Veranlassung (Contusion)	5	1,66	3	60,0	2	40,00	3	60,0	2	40,0
5. Acquirirte Verkürzung eines Schenkels	5	1,66	2	40,0	3	60,00	1	20,0	4	80,0
6. Angeborene Luxation eines Oberschenkels	4	1,33	2	50,0	2	50,0	2	50,0	2	50,0
7. Nach Aussen entleertes Empyem	4	1,33	2	50,0	2	50,0	2	50,0	2	50,0

Unterteilung zu 1.:

	Ges. zahl		Männl		Weibl.	
	Az.	p. C.	A	p. C.	Az	p. C.
a) bedingt durch Relaxation der an der Convexität gelegenen Muskeln	255	85,0	20	7,84	235	92,16
b) durch Paralyse des *M. serratus anticus major*	6	2,0	0	0	6	100,0
c) durch rheumatische Affection einer partiellen Rückenmusculatur	3	1,0	0	0	3	100,0

schreibt, so wird so lange als möglich gezögert. Und in der That, die Sorglosigkeit, mit welcher zu Gunsten der Apotheker die Patienten besteuert werden, ist nicht gering. Darum die heilige Scheu vor der Officin des Apothekers, der früher wegen der hohen Procentsätze der Neun und Neunziger und das mit vollem Rechte genannt wurde. Die Apotheken sollen nicht entwerthet, ihre Privilegien, allerdings oft über die Schnur bezahlt, sollen beschützt werden, und um dies zu erreichen, hielt man es für nöthig, dass der Patient für ein Pfund — nämlich für ein Medicinalpfund à 12 Unzen — isländischen Mooses acht Silbergroschen bezahle, während es aus den Droguerien von dem Apotheker mit einem Silbergroschen bezogen wird. Man hielt es für angemessen, dass der Patient für den in seinen Recepten figurirenden Zucker fast fünf Mal so viel ausgeben muss, als beim Kaufmann. Man erhob es zur Nothwendigkeit, dass einem mit Wermuth tractirten Patienten die Arzneitaxe für ein halbes Pfund $7\frac{1}{2}$ Silbergroschen abfordert, während es im Droguenhandel 1 Silbergroschen kostet. Ein doppelt bittrer Wermuth, in der That! Ja selbst Schweineschmalz und ungesalzene Butter, nicht selten zur Constituirung von Salben verordnet und benutzt, müssen dazu herhalten, die Privilegien der Apotheken zu schützen und den Patienten zu besteuern, denn nach der Arzenei-Taxe muss er für das Medicinal-Pfund 1 Thlr. 6 Sgr. bezahlen, während im gewöhnlichen Handel ganz gute, geniessbare Butter mit 12 Sgr. verkauft wird. Kein Wunder, dass Niemand nach des Apothekers theurem Zucker Sehnsucht trägt, dass man eine mächtige Abstinenz vor seinem bittern Wermuth festhält, und das kostbare isländische Moos durch Bonbons und Zuckerkant zu ersetzen sucht! Allerdings ist den Apothekern durch die Pharmacopöe eine kostspielige, zeitraubende Bereitungsweise vieler Präparate vorgeschrieben, allein welcher Apotheker in kleinen Städten, selbst in vielen grösseren Städten bereitet sie selbst? Sie werden aus den Drogueriehandlungen und chemischen Fabriken bezogen, der Bequemlichkeit und Wohlfeilheit wegen und der Patient muss sich zu dem privilegirten Onus bequemen, die höchsten Procente dafür zu zahlen und obendrein Saures, Bittres, Salziges und Gemischtes zu schlucken. — Die unbemittelten Klassen befinden sich nicht in der Lage, die Apotheken frequentiren zu können, woraus sich folgerecht ergiebt, dass auch der Arzt von ihnen nur selten in Anspruch genommen wird. Und gerade die Glieder der unbemittelten Klassen erkranken am häufigsten, da sie mehr als Andere den Einflüssen der Witterung ausgesetzt, auch weniger für ihr körperliches Wohl bedacht, sondern unsorgsam sind und es sein müssen, wenn sie die nöthigen Subsistenzmittel erschwingen wollen. Wenn nun auch nicht in Abrede zu stellen ist, dass durch Krankenkassen und Krankenvereine dieser Uebelstand namentlich in volkreichen Städten paralysirt ist, so werden doch grösstentheils auf dem platten Lande und in kleineren Städten dergleichen wohlthätige Einrichtungen zur Zeit noch vermisst, und die Gesundheitspflege kann in dieser Beziehung erst dann auf eine der heutigen Civilisation entsprechende Stufe gelangen, sobald diese Angelegenheit von Seiten der Staats- und Kreis-Behörden überall angeregt, von diesen in die Hand genommen und durch

	Gesammtzahl. Anzahl	p. C.	Männl. Kranke. Anz.	p. C.	Weibl. Kranke. Anz.	p. C.
Entschieden erbliche Anlage . . .	73	24,33	4	5,48	69	94,52
a) Von Seiten des Vaters . . .	3	1,00	1	33,33	2	66,66
b) Von Seiten der Mutter . .	70	23,33	3	4,28	67	95,72
Betheiligung der verschiedenen Wirbelknochen.						
1. Hals-, Rücken-, Lendenwirbel und Kreuzbein	248	81,66	10	4,08	235	95,92
2. Hals-, Rücken- u. Lendenwirbel	22	7,33	11	50,0	11	50,0
3. Rücken- und Lendenwirbel . .	14	4,66	9	64,28	5	35,72
4. Hals- und Rückenwirbel . .	0		0		0	
5. Rückenwirbel allein	14	4,66	8	57,14	6	42,86
6. Lendenwirbel allein	5	1,66	1	20,0	4	80,0
7. Halswirbel allein	0		0		0	
Zeit der Entstehung der Scoliose.						
1. Vor dem 2. Lebensjahre . .	2	0,66	2	100,0	0	0
2. Zwischen dem 2. u. 3. Lebensj.	3	1,0	2	66,66	1	33,33
3. „ „ 3. „ 4. „	8	2,66	5	62,50	3	37,50
4. „ „ 4. „ 5. „	5	1,66	3	60,0	2	40,0
5. „ „ 5. „ 6. „	8	2,66	2	25,0	6	75,0
6. „ „ 6. „ 7. „	71	23,66	6	8,45	65	91,55
7. „ „ 7. „ 10. „	159	53,00	11	6,91	144	93,09
8. „ „ 10. „ 14. „	38	12,66	5	13,15	33	86,85
9. „ „ 14. „ 20. „	7	2,33	1	14,28	6	85,72
10. „ „ 20. „ 30. „	3	1,00	2	66,66	1	33,33

Hieraus ersieht man, dass unter 300 Scoliosen 264, also 88,0 p.C. in der Störung der antagonistischen Muskelfähigkeit begründet waren.

Im Allgemeinen sind die Ursachen der Wirbelsäulenkrümmungen häufiger muskulärer Natur, als die der übrigen Gelenkverkrümmungen. Der Grund davon ist nur in der Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse, nicht aber in Abweichung der Organisation und Structur der Gewebe zu suchen. In diesen besteht vielmehr eine auffallende Uebereinstimmung. Daher lässt sich auch eine vollkommene Analogie unter den ursächlichen Momenten für die Verkrümmungen der Wirbelsäule und der anderweitigen Gelenkverbindungen des Skeletts nachweisen. In Bezug auf das hier in Rede stehende muskulare, ätiologische Moment kann ich folgende den Gelenkverkrümmungen gemeinsam zugehörige Bedingungen als thatsächlich begründet und therapeutisch wichtig aufstellen. Die Störung des normalen Muskelantagonismus kann im Allgemeinen auf zweierlei Weise die Veranlassung zu Verkrümmungen werden. Entweder:

1) durch krankhafte Verkürzungen oder
2) durch krankhafte Dehnungen

eines Muskels oder einer Muskelgruppe.

Ad 1. Die krankhafte Verkürzung besteht entweder:

a) in Retraction, d. h. auf organisch-gewordener Structur-Veränderung der Sehnen und Muskeln begründeter und daher permanenter undehnbarer Verkürzung oder:
b) in krankhafter Contraction auf dynamisch-pathischen Zuständen begründeter, zwar ebenfalls permanenter, aber dehnbarer Verkürzung des Muskels oder der Muskelgruppe (Blasius Stabilitäts-Neurose.

Die Existenz dieser letzteren ist erfahrungsmässig constatirt; aber sie ist äusserst selten (s. Debout med. Central-Zeitung 1856. No. 29, 30, 31.). Sicherlich besteht sie nicht so allgemein, wie Blasius dies in seiner höchst interessanten Abhandlung über Stabilitäts-Neurose (s. Vierordt's Archiv, X. Jahrgang, 2. Heft) annimmt.

Die ursächlich krankhaft einwirkende Muskelpartie nähert in diesen Fällen die gelenkig untereinander verbundenen Skeletttheile einander concav nach ihrer (der Muskel) Richtung hin. Diese kranken Muskeln befinden sich also in diesem Falle an der Concavität der Curvatur. Ihre gesunden Antagonisten, im Zustande unfreiwilliger Dehnung begriffen, sind eben ursprünglich nur durch die pathische Zusammenziehung jener an ihrer physiologischen Function behindert.

Die Therapie hat demnach hier die Indication, die krankhafte Verkürzung zu beseitigen.

Ad 2. Die krankhafte Dehnung besteht entweder:

a) in Paralyse, d. h. in gänzlich aufgehobener, oder verminderter motorischer Nervenleitung in den betreffenden Muskeln, oder:
b) in Relaxation d. h. in relativ zu geringer Contractions-Energie der betreffenden Muskeln, hervorgegangen aus mangelhafter Uebung übler Gewohnheit, aus der Neigung, durch angenommene Lagerungen und Stellungen der Theile, lästige locale Empfindungen zu vermeiden, u. dergl. Letzteres ist z. B. der Fall bei Neuralgieen, bei rheumatischen Affectionen etc.

Die ursächlich krankhaft einwirkenden Muskeln sind in diesen Fällen unfähig, ihren gesunden Antagonisten gegenüber die gelenkig mit einander verbundenen Skeletttheile im normalen Gleichgewicht zu erhalten. Diese werden daher durch die zwar physiologische aber hier unfreiwillige Contraction der gesunden Muskeln concav nach deren Seite einander genähert. Die kranken Muskeln befinden sich also in diesem Falle an der Convexität der Curvatur. Erst wenn diese gedehnten Muskeln sich verkürzen, wie dies durch fremde Einwirkung (passiv) gestattet ist, werden ihre gesunden Antagonisten zugleich ausgedehnt.

Die Therapie hat demnach hier die Indication, den krankhaft gedehnten Muskeln ihre normale Function, die volle Contractions-Energie wieder zu verschaffen.

Dieses Sachverhältniss lässt sich an allen denjenigen Deformitäten auf's Deutlichste nachweisen, welche nicht aus einer Krankheit der Knochen, Knorpel, Synovialhäute, Bänder, Fascien oder Haut hervorgegangen sind.

Jeder *Pes varus, valgus, equinus, calcaneus,* jedes *genu valgum,* jedes musculäre *Caput obstipum,* jede Scoliose und Kyphose bietet Gelegenheit, die vorstehend gegebenen Bedingungen der Verkrümmungen zu demonstriren. Am besten eignen sich dazu freilich die frischen Fälle, also die meisten der bei Kindern und jüngeren Individuen vorkommenden. Inveterirte Deformitäten geben allerdings nicht mehr ein ungetrübtes Bild des ursprünglichen Zustandes. Bei ihnen haben sich nach und nach in Folge der physiologischen Störung mehr oder weniger secundäre Erscheinungen hinzugesellt. Dieser kann ich jedoch hier nur beiläufig gedenken. Ich habe sie in Virchow's Archiv l. c. ausführlich besprochen. Ebenso kann ich hier auf die materiellen pathologisch-anatomischen Bedingungen, welche der Störung des Muskel-

---

Gesetze sanctionirt wird. Von dem allgemeinen modernen Associationsgeiste ist hierin noch wenig zu spüren, und das Gesetz vom 31. December 1842 über Verbesserung der Armenkrankenpflege erstreckt sich auf dem platten Lande thatsächlich nur auf die notorisch Armen.

Nächst der enormen Arzneitaxe nenne ich die mit Strafen zwar bedrohte, aber nicht nachdrücklich genug und zu selten bestrafte Pfuscherei. Sie hebt in vielen Orten ungescheut und stolz ihr Haupt empor und participirt zu Gunsten ihres Geldbeutels, zum Nachtheil der practischen Aerzte, an der Realisirung des General-Schiboleths unserer geldmachenden Zeit:

mundus vult decipi, ergo decipiatur.

Solvente Leute lassen es sich nicht verdriessen, vier bis fünf Stunden weit zu irgend einem sogenannten Wunderdoctor, gewöhnlich einem in den Vormittagsstunden schon entêtirten Bauer, Schäfer oder Scharfrichter zu laufen, um sich von ihm gegen Entgeld berathen zu lassen, wenn gleich sie zu dem in der Nähe wohnenden practischen Arzte binnen einer halben Stunde gelangen können. Sie ziehen es vor, sich an den betrunkenen Bauer und Schäfer zu wenden, der mit ihnen auf gleicher Bildungsstufe steht, und weil er einmal — im Rufe ist. Während ihm die unsinnigste Diagnose auf's Wort geglaubt wird, wird ihm, Credit zu geben, nicht zugemuthet. Er führt kein Journal, sondern bringt sofort die baaren Groschen in den Kasten. Gravitätisch kritzelt er mit Bleistift seine Ordination auf einen Streifen Papier und einer solchen oft kaum zu dechiffrirenden Anweisung entspricht der eine oder andere gefällige Apotheker und verabreicht dem Patienten die verlangte „Gliederschmiere, die gelbe Grünadersalbe, die famosen Schreck- und Goldtropfen nebst Ochsenblut und Drachenfett, nebst Aloë und Gichtpapier.“ Solche Pfuscher, häufig zum Wohlstand gelangend, beschützt und beschirmt der Aberglaube des Volks und die Nachsicht der Kreis-Medicinal-Behörden, und wer sie denunciren will, der wird selten reüssiren. Es ist hier nicht der Ort, über das Gesagte Beweise beizubringen. Nomina sunt odiosa! Erforderlichen Falls werde ich sie aber nicht schuldig bleiben, und meine Collegen dürften mich hierbei vielseitig unterstützen können.

Einen fast eben so relevanten Einfluss auf die Bevortheilung der practischen Aerzte übt ohnfehlbar auch die marktschreierische Anempfehlung, das öffentliche Ausbieten von sogenannten Panaceen, die Pfuscher-Industrie in ihren diversen Schattirungen. Es sei die *Revalenta arabica,* in neuester Zeit mit einer *borussica* rivalisirend, und der Apfelwein in erster Reihe angeführt.

Wenn gleich die Anpreisungen solcher, wie die Revalenta, anfangs geheim gehaltenen, durch die Chemie ihrer Zusammensetzung nach aber bald nachgewiesenen Mittel, nicht länger als mehrere Jahre Stich halten, wenn gleich das zum grössten Theil enttäuschte Publicum von seiner Begeisterung zur nüchternen Ueberlegung allmälig wieder zurückkehrt, so hat doch in specie der Revalenta-Rausch den practischen Aerzten und — Apothekern einen wesentlichen Abbruch gethan. Die Erfolge des Mittels sind entsprechend gewesen. Die Schwindsüchtigen sind de

antagonismus zu Grunde liegen, nicht näher eingehen. Ich habe es hier nur mit dem Nachweis der Vorzüge der Ling'schen Heilgymnastik zur Behandlung der Deformitäten zu thun. Für diesen Zweck muss die Anführung der ätiologischen Thatsachen genügen. Diese habe ich an zahlreichen Fällen vielen mein Institut besuchenden Aerzten, namentlich während meiner Curse über Heilgymnastik, auf's Deutlichste darthun können. Nicht selten hatte ich Gelegenheit zu bemerken, dass die Einfachheit meiner Auffassung der anatomisch-pathologischen Verhältnisse der Deformitäten bei vielen Collegen dazu diente, frühere irrige Ansichten über dieselben zu berichtigen.

Ich lege ganz besonderen Werth auf die Identität der anatomisch-pathologischen Verhältnisse in den verschiedenen Deformitäten. Sie bleiben überall dieselben, beim *Pes varus* und beim *Caput obstipum*, beim *genu valgum* und bei der Scoliose u. s. w. Ein *Pes varus* ist dieselbe Verkrümmung am Fuss, wie die Scoliose an der Wirbelsäule. Der einfache *Pes varus* bietet, um diese Identität auch an Beispielen speciell nachzuweisen, folgende characteristische ätiologische Verhältnisse dar, entweder:

1) pathische Verkürzung der den inneren Fussrand erhebenden und adducirenden Muskeln (*Mm. tibialis anticus* und *posticus*), oder
2) pathische Dehnung (Lähmung, Relaxation) der den äusseren Fussrand erhebenden und abducirenden Muskeln (*Mm. peronei*).

Bei der Scoliose sehen wir dieselben Momente obwalten:

1) pathische Verkürzung der das betreffende Wirbelsäulensegment seitlich beugenden Muskeln (*Mm. intertransversarii, multifid. spinae*) oder
2) pathische Dehnung (Paralyse, Relaxation) der synonymen die Wirbelsäule seitlich beugenden Muskeln.

Ist pathische Verkürzung, also entweder Retraction, oder dehnbare Contraction, die Ursache der Deformität, so befindet sich das therapeutisch anzugreifende Krankheitsobject an der concaven Seite der Curvatur. Ist pathische Dehnung, also Paralyse, Relaxation, die Ursache der Deformität, so befindet sich das therapeutisch anzugreifende Krankheitsobject auf der convexen Seite der Curvatur.

Hier, wie dort, kann durch complicirte Bethätigung noch anderer Muskeln das einfache Bild der Deformität complicirter erscheinen.

Der einfache *Pes varus* kann durch gleichzeitige Verkürzung der Achilles-Sehne oder durch gleichzeitige Dehnung der Dorsal-Flexoren zum *Pes equino-varus* sich gestalten.

Die in einfacher seitlicher Beugung eines Wirbelsäulen-Segments bestehende Scoliose kann durch gleichzeitige Relaxation der *Mm. interspinales* sich mit Kyphose, durch einseitige Relaxation der *Rotatores dorsi* und *semispinales* mit Achsendrehung, durch Lähmung des *Serratus anticus magnus*; des *Cucullaris*, des *Levator anguli scapulae* mit deformer Stellung der *Scapula* compliciren.

Diese Verhältnisse müssen natürlich von demjenigen Arzte, welcher seinen Krankheitszustand physiologisch zu erfassen bemüht ist, bei der Behandlung allseitig gewürdigt werden.

Die Ling'sche Heilgymnastik bietet das geeignete Mittel dazu dar, besonders in ihren passiven und specifisch-activen Bewegungen. Es wird sich dies am deutlichsten herausstellen, wenn ich dem oben angedeuteten Entwurfe folgend, übergehe zu:

2) den auf vorstehend erörterten ätiologisch-pathischen Thatsachen begründeten Heil-Indicationen.

Ist undehnbare Verkürzung als das veranlassende oder auch unterhaltende ätiologische Moment der Deformität diagnosticirt worden, so ist die nächste Indication, subcutane Durchschneidung der retrahirten Sehnen, resp. Muskeln. Dass viele Sehnen und Muskeln in der lang anhaltenden, wohlbegründeten Begeisterung für die bedeutsame Erfindung Stromeyer's, theils zum Ueberfluss, theils ohne Nutzen, theils selbst zum Nachtheil durchschnitten worden sind, ist nicht zu leugnen. Diese Tenotomie deshalb, wie etwa allzusehr reformirende Neuerer (Werner aus Stolpe) möchten, ganz verwerfen, hiesse sich eines bedeutenden Heilmittels entäussern. Sie ist auf dem hier angegebenen Gebiete der Deformitäten aus Retraction oft gar nicht zu ersetzen, oft nur durch eine mit grossem Zeitverluste und grossen Beschwerden für den Kranken verbundene langsame instrumentale oder heilgymnastische Behandlung. Ich habe oft in wenigen Wochen mittelst der Tenotomie die verschiedenen Formen von Klumpfuss in die regelmässige Stellung zurückgeführt, wo jede andere Behandlung den Zweck entweder gänzlich verfehlt, oder nur auf grossen Umwegen hätte erreichen lassen. Aber auch in diesen der Tenotomie so günstigen Fällen haben wir als demnächstige Indication die entsprechende Unterhaltung der normalen Form durch zweckmässige Apparate und Wiederherstellung der physiologischen Energie der betheiligten Muskeln, durch locale Galvanisation und locale Gymnastik festzuhalten.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Knochenbrüchigkeit und über Fracturen durch blosse Muskelaction.

Von

Dr. E. Gurlt,

Privat-Docenten der Chirurgie an der königl. Universität zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 26.)

Wir gelangen nunmehr zu denjenigen Knochenbrüchen, wie sie, oft in grosser Anzahl, bei der Osteomalacie sich vorfinden. Was das Wesen dieser letzteren Erkrankung betrifft, so sind die neueren Forscher darüber einig, dass sie die grösste Verwandschaft mit der mehrfach erwähnten excentrischen Knochenatrophie besitzt, ohne indessen mit derselben identisch zu sein, indem schon die bei den gewöhnlichen Formen der letzteren niemals vorkommende Biegsamkeit der Knochen, welche in höherem oder niederem Grade der Osteomalacie stets beiwohnt, einen sehr wesentlichen Unterschied bedingt, anderseits aber auch die gröbere Structur des malacischen Knochengewebes einige Verschiedenheiten darbietet. Die erwähnte Biegsamkeit der Knochen, die bei der Osteomalacie ohne irgend welche Infraction der Knochen möglich, und in einzelnen Fällen bekanntlich eine fast wächserne ist, kann für sich allein bestehen, oder es können sich noch ausserdem wirkliche Continuitätstrennungen hinzugesellen, so dass wir dann häufig eine kaum zählbare Menge von Fracturen an einem und demselben Individuum vorfinden. Es können deshalb auch die zwei von Kilian (Beiträge zu einer genaueren Kenntniss der allgemeinen Knochenerweichung u. s. w.

---

facto schwindsüchtig geblieben, der Hämorrhoidarius hat seine Hämorrhoiden behalten, das nervenschwache schöne Geschlecht hat Monate lang vergeblich Revalenta geschluckt und der schlaue Entrepreneur ist durch sein Linsenmehl in den Besitz eines fürstlichen Vermögens gelangt. Wie lange wird die Apfelwein-Narkose anhalten? Ich prognosticire ihr eine kurze Dauer, könnte mich aber nicht wundern, wenn die Aepfel bald mit hohem Agio bezahlt würden, während die theuren Präparate und Medicamente in den Officinen vergeblich um Erlösung aus ihren hermetisch verschlossenen Fläschchen bitten! Und dennoch, und wiewohl ich die lauterste Wahrheit und nichts Uebertriebenes gesagt habe, wollten Sie, meine Herrn Abiturienten, darauf bestehen, practische Aerzte zu werden, und sich die kargen Lebensgüter zu erstreiten? Nun wohl, aber es kostet ein Leben voll Resignation und Aufopferung an Leib und Seele, ein Verläugnen Ihres Ich's bei unverbrüchlichster Bewahrung ihrer Pflichttreue, ein Leben voll Täuschung, Kabale und Entsagung! Und was erblicken Sie? Ein Drama, in welchem sich Thräne an Thräne, Schmerz an Schmerz reiht, eine Wiederholung des bittersten Elends. Ich schweige von dem individuellen alljährlichen Elend, ich erinnere nur an die verschiedenen Cholera-Seuchen, an die bedeutungsvolle, durch Misserndten vorbereitete Hungerpest Oberschlesiens in den Jahren 1847—1848, woselbst nach dem Berichte des Landraths des Plessner Kreises bereits im August 1847 über 600 Menschen im Kreise verhungert waren. War das kein Elend par excellence, gegen welches die ärztliche Aufopferung in Anspruch genommen wurde? Fanden sich vor und während dieses mörderischen Verhungerns nicht Spuren von Hartherzigkeit und Gleichgültigkeit, welche zu verwischen und auszugleichen den Aerzten durch liebevolle, rastlose Thätigkeit, durch Hintenansetzung von Gesundheit und Leben zur Aufgabe gemacht wurde? Und nachdem die Aerzte das in vollster Selbstverleugnung, in christlicher Hingebung gethan, und nachdem sie denen, die, vom Hungertode verschont, vom Typhus ergriffen waren, todesmuthig zu Hülfe geeilt, welches war ihr Lohn, ihr sichtbarer Lohn?!

Und während so den practischen Aerzten ein Jahr voller Entsagung, ein Jahr voll bitterer Erfahrung, voll schnöden Undanks und Enttäuschung, voll Aufopferungen und Missliebigkeiten nach dem andern verstrichen ist, langen Sie am Lebens-Abend an, ohne das Galenus opes und blicken in Resignation auf eine Reihe von Erfahrungen zurück, die in ihrer Brust nicht selten etwas anderes aufkommen lassen, als das demüthigende Gefühl des Skepticismus und das stillschweigende Bekenntniss der ärztlichen Schwäche überhaupt, der medicinischen Mängel und Unvollkommenheiten gegenüber der schöpferischen und gleichzeitig zerstörenden allgewaltigen Naturkraft. Und ein solches demüthigendes Gefühl und ein solches Bekenntniss möchten Sie gewillt sein zu erkaufen durch Aufopferung Ihrer besten Kräfte, durch den dereinstigen Beitritt zur überhäuften massenhaften Concurrenz der ärztlichen Practiker, meine Herren Primaner?

Oder meinen Sie, dass die alten Aerzte aussterben und ein successives Auf- und Nachrücken der jüngern, ärztlichen Generation Statt

Bonn 1829. S. 26) unterschiedenen Formen der Osteomalacie (die *Ost. flexilis* oder *cerea* und die *Ost. fracturosa*) nicht als zwei wesentliche Modificationen eines und desselben Krankheitsprocesses angesehen werden, vielmehr sind sie nur Bezeichnungen eines Unterschiedes in den auffälligsten äusseren Erscheinungen. So viel ich übrigens habe ermitteln können, kommt die Brüchigkeit der malacischen Knochen in der Gesammtzahl der beobachteten Fälle in einer nur geringen Proportion vor, vielmehr scheinen diejenigen Fälle, in welchen blosse Verbiegungen der Knochen stattfanden, die Mehrzahl auszumachen. — Eine dritte Form endlich hat Sam. Solly (Medico-chirurg. Transactions Vol. 27. 1844. p. 435) aufgestellt und *Osteomalacia rubra et fragilis* genannt, bei welcher eine im Inneren der Knochen durchweg vorhandene rothe Färbung und die Neigung zum Zerbrechen, ohne dass die Knochen beträchtliche Verbiegungen zeigen, charakteristisch ist, eine Form die auch von Virchow (Archiv f. pathol. Anat. Bd. 4. 1852. S. 307) in einem Falle im frischen Zustande beobachtet wurde. Ausser den (im Nachfolgenden mitgetheilten) Beobachtungen von Solly scheint auch in dem letzten der folgenden Fälle (von Middeldorpf) die Beschaffenheit der Knochen eine ganz ähnliche gewesen zu sein, wenigstens bot ihr Aussehen ziemlich dieselben Erscheinungen dar, und waren auch hier die Verbiegungen nicht sehr bedeutender Art. — Dass übrigens, wie wohl behauptet wird, die Osteomalacie nur beim weiblichen Geschlecht vorkommen soll, wird durch eine der folgenden Beobachtungen (von Szerlecki) widerlegt, in welcher alle charakteristischen Erscheinungen derselben, nebst zahlreichen Fracturen, bei einem Manne sich vorfanden. — Ebenso auffallend, wie bei den meisten übrigen Formen von Atrophie der Knochen ist auch hier der Umstand, dass in der Mehrzahl der Fälle von Fracturen osteomalacischer Knochen die Heilung ohne Schwierigkeit durch Callus erfolgte, natürlich häufig mit Zurücklassung sehr bedeutender Difformitäten, die aber nur theilweise Folgen der mangelhaften Coaptation der Bruchenden, zum Theil auch von den Verbiegungen der Knochen abhängig waren.

Ausser den in den verschiedenen Museen, in einigen ziemlich zahlreich, sich vorfindenden Skeleten osteomalacischer Individuen, welche geheilte oder ungeheilte Fracturen in grösserer oder geringerer Zahl zeigen, und über welche häufig keine weiteren Notizen vorliegen, sind einige von den bekanntesten, ausführlicher beschriebenen hierher bezüglichen Fällen folgende:

Saviard (in Journal des Sçavans. 1691. Févr. und in Nouveau recueil d'observations chirurg. Paris 1702. 8. Obs. 62. p. 274) beobachtete 1690 im Hôtel-Dieu ein ungefähr 30jähr. Mädchen, die seit 4 Monaten enorme, durch Berührung des Körpers vermehrte excessive Schmerzen im ganzen Körper ohne Spur von Fieber hatte. 3 Monate später, als sie nicht mehr gehen konnte und deshalb bettlägerig war, zerbrachen alle ihre Knochen, so dass man sie nicht berühren konnte, ohne ihr eine neue Fractur zuzufügen; sie blieb 10 Monate lang in diesem Zustande, und starb dann. Bei der Section fanden sich die Knochen der Ober- und Unterschenkel, Arme, Schlüsselbeine, Rippen, Wirbel, Darmbeine gebrochen, es war fast kein Knochen vorhanden, der nicht fracturirt war. Ihre Textur war so verdünnt, dass man sie nicht halten und mit den Fingern drücken konnte, ohne dass sie in kleine Fragmente zerbrachen. Sie waren mit einem röthlichen Mark gefüllt. Die Schädelknochen liessen sich mit dem Finger eindrücken, wie die eines 14tägigen Kindes. Die Muskeln waren blass und weich, die Knorpel und Gelenke unverändert.

John Pringle (in Philosophical Transactions. 1754. Vol. 48. P. 1. p. 297) und Benj. Gooch (Cases and practical remarks in Surgery. Vol. II. Norwich 1767. 8. p. 398). Ein Mädchen bekam im 30. Jahre Schmerzen, die sich besonders in den Unterextremitäten fixirten; ein Jahr darauf brach sie den Unterschenkel, als sie vom Bett zu einem Stuhle gehen wollte; es bildete sich kein Callus, die Knochen wurden immer biegsamer. Nach und nach verbogen sich alle Knochen, die Pat. verlor 2' 22" von ihrer Höhe, bekam Oedem und gangränöse Stellen an den Beinen, und 5 Jahre nach dem Beginn der Krankheit starb sie. Section: Alle Knochen, mit Ausnahme der Zähne, erweicht, die der Unterextremitäten mehr als die der oberen, überhaupt die compactesten Knochen am meisten; sie waren in eine Art von parenchymatöser Substanz, wie eine weiche, dunkelgefärbte Leber, verwandelt, sie liessen sich mit dem Messer leichter als derbes Muskelfleisch schneiden, indem sich nur hier und da dünne Knochenlamellen, so dünn wie Eierschalen, fanden.

W. Goodwin (zu Earl-Soham, Suffolk) (in London Med. Journ. Vol. VI. 1785. p. 288 u. Vol. VIII. 1787. p. 67). Eine 32jähr. schwächliche Frau erlitt, nachdem längere Zeit Rheumatismusähnliche Schmerzen in den Gliedern voraufgegangen waren, in ungefähr $2^1/_2$ J. 23 Fracturen, davon 7 in 1 J., alle ohne erhebliche äussere Veranlassung, z. B. beim Herausheben aus dem Bett u. s. w.; die erste Fr. war die des Unterschenkels nahe am Fussgelenk; dann des l. Oberschenkels, später des l. Oberarms nahe der Schulter; der r. Oberschenkel zerbrach nacheinander 3mal in verschiedenen Gegenden; ausserdem der r. Arm und ein Schlüsselbein. In der Zwischenzeit war sie 2mal (zum 8. u. 9. Mal) schwanger, und gebar beide Mal leicht. Jedesmal vor einem Knochenbruch fühlte sie einige Wochen lang genau an der späteren Bruchstelle beträchtliche Schmerzen, die bis zum Zustandekommen der Fractur constant zunahmen und dann in einigen Tagen wieder verschwanden. Die Knochen vereinigten sich stets in 5—6 Wochen durch Callus. — Etwa im 5. Monat ihrer 10. Schwangerschaft trennte sich unter den heftigsten Schmerzen die zuletzt entstandene Fractur an der Bruchstelle; es traten neue Fracturen hinzu, nämlich an 3 Rippen und an jedem Arme ober- und unterhalb des Ellenbogens eine, im Ganzen 7. Das ganze letzte Jahr ihres Lebens musste sie auf der l. Seite liegend zubringen. — Section: Die Knochen so stark erweicht, dass selbst die des Armes mit einem kleinen Federmesser leicht durchschnitten werden konnten; auch die Schädelknochen liessen sich leicht mit dem Finger eindrücken; am wenigsten unter allen Knochen waren die der Unterextremitäten erweicht. — Ein Arm wurde John Hunter zugesendet, von diesem untersucht und beschrieben (l. c. Vol. VIII. p. 70): Das *Os humeri* hatte äusserlich seine gewöhnliche Form, die beiden Gelenkknorpelüberzüge waren nicht im mindesten verändert. Die Structur des Knochens war vollständig verändert, und derselbe ganz und gar aus einer neuen, einer Fettgeschwulst ähnlichen, Substanz zusammengesetzt, welche das Aussehen eines spongiösen, seiner Knochenerde beraubten und mit weichem Fett durchtränkten Knochens darbot. Diese Structur war am deutlichsten unter der äusseren Lamelle, die nicht so stark verändert war, und eine Art von Kapsel

---

finden müsse? Eine solche Annahme ist jetzt irrig. Statistisch ist für den Umfang der preussischen Staaten durch den Geheimen Medicinal-Rath Dr. Casper nachgewiesen, dass fast die ganze Hälfte aller in Preussen lebenden Aerzte, nämlich über 47 Procent nicht älter ist als 24—34 Jahre, dass also eine Ueberzahl junger Aerzte in der Monarchie sich herausstellt, denn in dem gereifteren Alter zwischen 45 und 60 Jahren befindet sich kaum der fünfte Theil. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass namentlich die jüngere ärztliche Welt, insbesondere durch Tuberkulose, fortgerafft wird, so ist doch der jährliche Zuwachs im Vergleich mit den zur Vacanz kommenden Stellen unläugbar ein übertriebener, maassloser, und die Hoffnung auf successives Nachrücken, eine verfehlte, weil unbegründete. Auf zehn Abgehende kommen zwanzig Zugehende. Höchstens könnte auf das wahrscheinliche baldige Absterben einiger im hohen Alter befindlicher Wundärzte zweiter Klasse hingewiesen werden, während gerade die bei Weitem überwiegende Mehrzahl der heutigen Wundärzte erster Klasse theils noch jung ist, theils im kräftigsten Mannesalter sich befindet, so dass es in einem Zeitraume von zehn bis funfzehn Jahren für den gewöhnlichen Comfort nirgends an practischen Aerzten im Civil fehlen dürfte, auch wenn nicht ein einziger Candidat und Doctor geprüft werden sollte. Die aussterbenden Wundärzte zweiter Klasse werden grösstentheils durch die heutigen Heildiener remplaçirt, ein hauptsächlich den Barbierstuben entsprossenes Personal, nicht selten voll Prätension und Vorliebe zu Ueberschreitungen seiner Befugnisse! Nach dergleichen Positionen wird doch wahrlich auch keinen wissenschaftlich gebildeten practischen Arzt gelüsten?!

O mögen diejenigen, die sich zum Studium der Medicin, zur Ausbildung als practische Aerzte entschlossen haben, mögen diejenigen Eltern und Vormünder, deren Wort hierin den entscheidenden Ausschlag giebt, meinen Worten, jedem meiner Worte Glauben schenken! Mögen Sie in denselben, meine Herren Abiturienten, wie in einem Crystall-Spiegel der Zukunft, der ärztlichen Zukunft lesen! Gehen Sie an ein anderes lohnenderes Studium, erringen Sie sich den Doctorhut einer anderen Facultät als der medicinischen und treten Sie später in die Reihen derjenigen Staatsbeamten, die bei ehrenvoller Aussicht auf Ruhestand und Pensionirung mit sorgenlosem Blicke in die Ferne, in die letzten Jahre des Lebens zu schauen, nicht behindert sind.

So eben im Begriff, ein kurzes Schlusswort zu sprechen, schlage ich die mir zugegangene Schluss-Abtheilung des achten Bandes von Gravell's Notizen für practische Aerzte, nunmehr von Dr. Strassmann herausgegeben, auf's Gerathewohl auf und finde darin einen Auszug aus den hygieinisch-statistischen Studien über die Lebensdauer in verschiedenen Ständen von Dr. Eschrich in Würzburg. Wenn derselbe angiebt, dass von den in den ärztlichen Stand Eingetretenen nur 26 — in Preussen nach Casper nur 19 — das 50. Jahr erreichten, und wenn er zur Erklärung dieser ungünstigen Verhältnisse Bemerkungen macht, so kann ich nicht umhin, dieselben, da sie mir aus der Seele

für jene bildete. Nahe den Condylen fehlte ein Theil dieser Substanz in der Ausdehnung von fast 2", und war die äussere Schale an dieser Stelle mit einer blutigen, in Zellen enthaltenen Flüssigkeit angefüllt. Es liess sich dieser Theil leicht biegen, und war im Leben für eine Fractur genommen worden; etwas ähnliches fand sich etwas über der Mitte des Knochens in der Länge von 1". — *Radius* und *Ulna* verhielten sich ebenso, zeigten ebenfalls keine Fractur, es fehlten jedoch Theile ihrer inneren Structur, und war der Raum mit einer blutigen Flüssigkeit angefüllt. (Das Präp. befindet sich jetzt im Mus. of the R. C. S. of Engl. No. 398.)

Sandifort (Museum anat. Vol. I. p. 127. Vol. II. Tab. 1—4). Skelet einer osteomalacischen Frau mit zahlreichen Fracturen, besonders der Rippen.

Der von J. C. Renard (Versuch, die Entstehung und Ernährung, das Wachsthum und alle übrigen Veränderungen der Knochen im gesunden und kranken Zustande zu erklären. Leipzig 1803. 8. S. 125) erwähnte Fall einer 83jähr. Frau, die an Knochenerweichung gelitten hatte, bei der alle Rippen nicht nur mannichfaltig verkrümmt und verdreht, sondern auch zusammen an 70 Stellen gebrochen und wieder verheilt waren, ist wahrscheinlich in seiner späteren [mir nicht zugänglichen] Schrift: Ramollissement remarquable des os du trone d'une femme. Mayence 1804. 4. näher beschrieben.

Fricke (Gerson und Julius Magazin d. ausländ. Literat. d. ges. Heilk. Bd. 12. 1826. S. 240) beobachtete im Hamburger Krankenhause bei einer an allgemeiner Knochenerweichung leidenden Frau eine Schenkelfr., beim Umdrehen im Bett eine Fr. des anderen Schenkels, später beim Aufrichten im Bett mit Hülfe der Bettschnur eine solche des Schlüsselbeins. Nach 2 Monaten starb sie. Section: Ausser einer Speckgeschwulst im Unterleibe eine solche Biegsamkeit und Aufweichung sämmtlicher Knochen, dass man die Oberschenkel biegen konnte, wie man wollte. Die Knochen selbst grösstentheils marklos, der Rindensubstanz an vielen Stellen beraubt, und diese zum Theil so weich wie Löschpapier, und an den meisten Stellen breiig; die Kopfknochen, obgleich von besserer Beschaffenheit, doch mit Auswüchsen versehen; man fühlte ausserdem 10 wirkliche Brüche an verschiedenen Knochen.

V. A. Szerlecki (zu Mühlhausen, Elsass) (in v. Graefe u. v. Walther's Journ. d. Chir. Bd. 27. 1838. S. 611. Abbild. Taf. XI. Fig. 1—4). An dem (im Freiburger pathol.-anat. Kabinet befindlichen) Skelet eines 62jähr. Mannes findet man, ausser einer Weichheit und theilweisen Verbiegung sämmtlicher Knochen, die eine Wachsfarbe besitzen, zum Theil fast durchsichtig sind, und sich mit dem Messer schneiden lassen, zahlreiche durch Callus geheilte Fracturen; so an der r. Seite des Unterkiefers; an der r. *Clavicula* 2, an der l. 1 Fr.; 1 an der Grenze des Körpers und des *Manubrium sterni*; die Rippen stark verbogen und zum Theil fracturirt; an beiden Schulterblättern vollständige und unvollständige Fractt.; das Becken sehr stark verbogen; an den Extremitäten ist nur der r. Schenkelhals intracapsulär fracturirt und durch Callus verheilt.

Sam. Solly (in Medico-chirurg. Transact. Vol. 27. 1844. p. 437). 29jähriges Mädchen, bis zum 19. Jahre ganz gesund; nach einer *Scarlatina* ihre Gesundheit getrübt; 2—3 J. später *Fr. claviculae* bei sehr geringfügiger Veranlassung, wurde niemals consolidirt. Mit 24—25 J. begann die Wirbelsäule sich zu verbiegen; Geistesstörung, jedoch nicht hohen Grades; 2—3 Monat vor dem Tode krümmten sich die Knochen der Extremitäten unter den heftigsten Schmerzen; Fractt. entstanden bei der geringsten Veranlassung. Section: Ausser starken Verbiegungen der Knochen beide Schlüsselbeine gebrochen und in einen spitzen Winkel gebogen; Fr. der Diaphyse des *Humerus*, des r. *Radius*, beider *Ossa femoris*, des l. an 2 Stellen; die Bruchenden durch das Periosteum zusammengehalten, keine Spur von Vereinigung sichtbar. Alle Knochen der Extremitäten konnten durch die geringste Gewalt, durch einen blossen Druck zwischen den Fingern, fracturirt werden, sie gaben nach, und krachten wie eine dünnschalige Wallnuss. Es fand sich die Knochenstructur fast ganz resorbirt, eine blosse Schale zurückgeblieben; das Innere mit einer grumösen Masse angefüllt, deren Farbe zwischen der dunklen Blutes und einer röthlichen hellen Leberfarbe variirte. Wirbel und Rippen ähnlich verändert; Schädel sehr beträchtlich verdickt. — Analyse der Knochen: Animalische Materie 18,75; phosphors. u. kohlens. Kalk 29,17; Wasser 52,08.

Solly (l. c. p. 443, Abbildungen auf Pl. 7, 8). Eine 39jähr. kinderlose Frau bekam ungefähr $3\frac{1}{2}$ Jahr vor ihrem Tode heftige Schmerzen in den Gliedern, die sie bettlägerig machten; nach 2 J., beim Hintragen zum Bett zerbrachen beide Oberschenkel; die Verbiegungen der Knochen und die Verdrehungen der Extremitäten, an letzteren besonders nach den häufig auftretenden Fracturen, erreichten den höchsten Grad. Beide Schlüsselbeine fracturirt, unter einem rechten Winkel in der Mitte vereinigt; beide Oberschenkel gebrochen; der untere Theil des l. so herumgedreht, dass die Patella nach innen sieht; der r. Oberschenkel in der Mitte in einem spitzen Winkel gebogen; später auch Fr. des r. Humerus in der Mitte. Section: Ausser den erwähnten Fractt. noch der r. Vorderarm in der Mitte gebrochen, die Metacarpi und Phalangen derselben Hand biegsam; die Knochen der l. oberen Extremität in ihrer Form nicht verändert, jedoch in ihrer Textur, indem sie sich in jeder Richtung biegen liessen. An den unteren Extremitäten war die l. Tibia und Fibula bis 2" unter dem Knie nachgiebig, darunter fest; die der r. Seite widerstanden dem Druck und, obgleich nicht so schwer und hart wie gesunde Knochen, hatte doch die Krankheit sehr wenige oder gar keine Fortschritte in ihnen gemacht. Am r. Oberschenkel in der Mitte die Knochensubstanz fehlend, und bloss Periosteum und eine membranöse Masse vorhanden; im oberen Theile des unteren $\frac{1}{3}$ die rothe Masse in verschiedenen Nüancen vorhanden, die Corticalsubstanz so dünn wie eine Oblate; nach den Condylen zu eine Portion fast von natürlicher Farbe, nur gelber und weicher durch Fettablagerung, das Ende wieder hellroth; der Kopf des Knochens vollständig hohl, mit Serum angefüllt; im oberen $\frac{1}{3}$ 2 ähnliche, kleinere Höhlen. An dem äusserlich unveränderten Brustbein beträchtliche Resorption der Kalkmasse und Anfüllung mit der rothen Substanz.

Middeldorpf (Beiträge z. Lehre v. d. Knochenbrüchen S. 121). Eine 59jähr. Frau litt bei herumziehenden Schmerzen an Oedem mit Eiweisshaltigem Urin und Fibrincylindern; Schmerzen längs der Wirbelsäule, mit allmäliger Krümmung derselben; Schmerzen im 1. und 2. Sternocostalgelenk mit Anschwellung derselben; Fr. der r. Clavicula in der Nähe des Sternalendes ohne bekannte Veranlassung; reichliche Kalksalze im Urin; Heilung durch Callus

---

geschrieben sind, hier verbotenus wiederzugeben. Dr. Eschrich sagt sehr treffend:

„Dem ärztlichen Berufe müssen in seiner Allgemeinheit Gefahren angehören, welche sich bei keinem Stande wiederfinden. Schon die Vorbereitungen zum Berufe sind länger dauernd, anstrengender und die Gesundheit gefährdend. Der Beruf selbst ist vom Anfang bis zum Ende ein ruheloses Treiben, ein steter Kampf mit den organischen und socialen Feinden des Wohlseins Anderer und mit den Gefahren für die eigene Geltung. Bei keinem andern Stande cumuliren sich so viele, mannichfaltige und tödtliche Gefahren für das körperliche und geistige Wohlsein. Aliis inserviendo consumuntur, aliis medendo moriuntur. Die Wohlthat einer geregelten Tagesordnung ist hier nicht möglich; Körper und Geist werden gleichzeitig und oft bis zur äussersten Grenze angestrengt; viele unterliegen der Ansteckung bei Krankheiten, mehrere noch den Anstrengungen und Witterungseinflüssen im Tagesberufe, und Alle werden in der Sorge niedergehalten um die Gefahren des eigenen Rufes und der oeconomischen Existenz. Kein Beruf erzeugt und nährt so methodisch die Eifersucht und Habgierde. Alle Wirksamkeit in Zukunft wird durch diese Leidenschaften gesichert. Es giebt keine Sinecuren, keine äussere Ehre, keine Unabhängigkeit in diesem Berufe, kein Verdienst und Sicherung der oeconomischen Verhältnisse als im Gelingen der persönlichen Geltung und Vorzüge."

Können aber dennoch die Herren Primaner ihrem dringenden Wunsche nicht entsagen, nun so leben Sie wenigstens rein für die wissenschaftliche Seite der Medicin, als Forscher und Beobachter der Natur und ihrer Gesetze, aber befassen Sie sich nicht mit dem Handwerksmässigen des gewerbtreibenden Arztes, dessen Kenntnisse und Fähigkeiten, gleich jeder Krämerwaare, der Kritik des grossen Haufens unterworfen sind. Lesen Sie im aufgeschlagenen, studiren Sie im verschlossenen, geheimnissreichen Buche der grossen Natur; und erschliessen Sie sich durch einen freien Sinn für alles Erschaffene eine ewig auf- und abfluthende Welt mit einer beständig neuen Gliederung von Gestalten, aber vergrössern Sie nicht das geräuschvolle Treiben derjenigen, die als Heilkünstler κατ' ἐξοχήν den traurigen Beruf haben, mit Pfuschern jeder Art und Grösse auf dem Kampfplatze erscheinen zu müssen. — Der Nimbus des ärztlichen Standes ist erblichen, Galen spendet keine Reichthümer mehr, seitdem in Revalenta arabica und Apfelwein, in Mesmerismus und Homöopathie, in Hydropathie und Franzbranntwein von der geld- und gewinnsüchtigen Laienwelt die Glückswürfel geschüttelt werden! —

nach 23 Tagen; 83 Tage später beim Umdrehen im Bett Fr. der l. Clavicula an derselben Stelle wie rechts; 2 Tage später beim Sitzen im Bett mit herabhängenden Beinen Fr. des r. Oberschenkels, 3" über den Condylen; Tod nach 6 Tagen. Section: Alle Knochen des Skelets zeigen Atrophie der Corticalsubstanz, grobzellige, feinbalkige, markreiche Diploë; vollständig feste Vereinigung der l. Clavicula durch Callus; alle Rippen, namentlich links, auffallend biegsam, zeigen 12—14 durch mässig vorragenden Callus geheilte Fractt.; sie brechen bei dem geringsten Druck zwischen 2 Fingern, ebenso der Humerus bei leichtem Schlage; die Wirbelkörper weich grobzellig, wie Gelatina schneidbar; normale Beckenform.

Ich führe endlich noch eine Beobachtung an, bei welcher ich mich aller weiteren Bemerkungen um deswegen enthalten werde, weil erst durch spätere Beobachtungen festgestellt werden kann, ob, wie in dem vorliegenden Falle, eine im Verlaufe einer Variola durch blosse Muskelcontraction entstandene Fractur mit dieser Erkrankung in irgend welchen ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist, oder nicht. Einstweilen sei der folgende Fall bloss registrirt:

Chassaignac (in Revue médico-chir. de Paris. T. XIII. 1853. p. 284). Ein 23jähr. Mädchen zerbrach sich in der Desiccationsperiode einer Variola beim Aufrichten im Bett und Aufstützen auf den Arm, den Humerus. Trotz zahlreicher Abscesse die vor und nach dem Zustandekommen der Fr. sowohl am Oberschenkel als an demselben Arme aufgetreten waren, und welche das Anlegen eines Verbandes sehr erschwerten, erfolgte die Consolidation ohne Schwierigkeit.

Wenn wir schliesslich noch, bei einem Blick auf die vergleichende Pathologie, untersuchen, worin das Wesen der Knochenbrüchigkeit bei Thieren begründet ist, einer Erkrankung, die sporadisch bei allen Arten von Hausthieren beobachtet wird, beim Rindvieh aber bisweilen seuchenartig auftritt, so lässt sich auch hier mit Bestimmtheit aus dem anatomisch-pathologischen Befunde nachweisen, dass nichts anderes als eine allgemeine, natürlich auch die Knochen befallende Atrophie jener Erkrankung zu Grunde liegt, obgleich diese Ansicht allerdings noch nicht die allgemein verbreitete ist, vielmehr noch mancherlei verschiedenartige mysteriöse Entstehungsweisen angenommen werden. Wir sehen, dass auch hier eine vollständige Analogie mit den gleichartigen Zuständen beim Menschen sich auffinden lässt.

B. Fracturen durch blosse Muskelaction.

Wenn wir auch in der Mehrzahl der vorstehend mitgetheilten Beobachtungen es mit nichts anderem als mit Fracturen zu thun hatten, die zum Theil beim blossen Muskelspiel eintraten, so war doch in diesen Fällen stets in den Knochen eine Disposition zum Zerbrechen gegeben, und die Muskelaction war bloss die Veranlassung. Wir haben uns jetzt aber mit solchen Fracturen zu beschäftigen, welche an Knochen und an Individuen vorkommen, bei welchen keinerlei Erkrankung zu bemerken ist, und die man deshalb für gesund zu halten, allen Grund hat, Fracturen, welche die Folge einer ungewöhnlich starken willkührlichen Muskelzusammenziehung sind, oder sich bei unwillkührlichen, spastischen Contractionen derselben ereignen. Zunächst aber sind gewisse Knochenbrüche, welche in dieser Weise am häufigsten zu Stande kommen, als vorläufig von geringerem Interesse, von der Betrachtung auszuschliessen, nämlich diejenigen, welche sich da vorfinden, wo sehr kräftige Muskeln auf kleine Knochen, namentlich auf Knochenfortsätze, unter Umständen einen so starken Zug ausüben, dass jene zerbrechen oder abgerissen werden. Es gehören hierher namentlich die Querbrüche der Patella, des Olecranon, so wie die Fracturen einiger anderer Fortsätze, bei denen solche Abreissungen ungleich seltener vorkommen, z. B. derer des Unterkiefers, des *Processus coronoideus scapulae et ulnae*, des *Calcaneus* u. a. Alle die bei diesen durch Muskelzug entstandenen Fracturen mögen hier unerörtert bleiben, weil bei ihnen das Missverhältniss zwischen der Kraft des Muskelzuges und, der bei der Kleinheit der Knochen oder ihrer exponirten Lage, verringerten Widerstandsfähigkeit in die Augen springend ist. Wir beschränken uns vielmehr ausschliesslich auf diejenigen Fracturen, welche die Diaphysen der langen Knochen betreffen, und unter gewöhnlichen Umständen nur durch äussere Gewalt entstehen, so wie auf die einiger Rumpfknochen, bei welchen die Entstehung der Fractur auf diese Art noch auffälliger ist, indem Continuitätstrennungen bei ihnen zum Theil nur nach enormer Gewalteinwirkung zu Stande kommen.

Während in einzelnen der nachstehend erwähnten Fälle die Muskelzusammenziehung mit Bestimmtheit als die einzige, die Fractur veranlassende Ursache angesehen werden muss, werden in anderen die Verhältnisse dadurch complicirter, dass noch andere Momente, wie z. B. die Schwere des eigenen Körpers, zum Theil wenigstens, einwirkte, und Fracturen dann bei gleichzeitiger Contraction der Muskeln hervorgerufen wurden, die man unter anderen Verhältnissen allerdings niemals in Folge einer so leichten Gewalteinwirkung beobachtet, so dass im Grunde genommen, die dabei entstandenen Continuitätstrennungen der Knochen entschieden weit mehr der Muskelcontraction als den anderen dabei concurrirenden Ursachen zugeschrieben werden müssen. In noch anderen Fällen wird von den Beobachtern angegeben, dass die von der Fractur betroffenen Patienten längere Zeit vor der Entstehung derselben oder bald darauf an Syphilis behandelt worden seien, und dass deshalb wohl durch diese eine Prädisposition bedingt gewesen sein möchte; allein abgesehen davon, dass in diesen wenigen Fällen eine Erkrankung der Knochen durch Syphilis mit Bestimmtheit nicht nachgewiesen ist, würde auch, selbst wenn man diese Beobachtungen, als zu zweifelhaft, ganz fortliesse, in der Thatsache keine Aenderung eintreten, dass an ganz gesunden Knochen gesunder und sogar sehr kräftiger Individuen durch starke Muskelaction Fracturen entstehen können, welche sich meistentheils ebenso verhalten, wie die durch äussere Gewalt an der entsprechenden Stelle hervorgerufenen.

Wir haben bereits gesehen, dass bei den durch blosse Muskelaction entstandenen Fracturen ein Unterschied darin gemacht werden kann, ob dieselben die Folge einer ungewöhnlich starken willkührlichen Contraction der Muskeln oder einer unwillkührlichen, durch Convulsionen bedingten, waren. Was die Kategorie der durch die letztgenannte Veranlassung hervorgerufenen Fracturen betrifft, so sind die hierher gehörigen Beobachtungen so ungewöhnlich sparsam, und werden der Zahl nach so sehr durch die in Folge activer, willkührlicher Contraction entstandenen Knochenbrüche überragt, dass schon hieraus ersichtlich ist, wie selten Fracturen durch Convulsionen veranlasst werden. In den folgenden Fällen, deren Detaillirung meistentheils Manches zu wünschen übrig lässt, waren es besonders epileptische Convulsionen, welche die Verletzungen herbeiführten, und in einigen Fällen mit ziemlicher Bestimmtheit allein veranlassten, während in anderen es zweifelhaft bleibt, ob nicht durch gewaltsames Aufschlagen der Glieder auf harte Unterlagen oder die einigemal erwähnte rhachitische Beschaffenheit der Knochen das Zustandekommen des Knochenbruches begünstigt wurde. In einem der Fälle (von Noblet) entstand die Fractur bei spastischen Contractionen an dem paralytischen Gliede und in einem anderen (Pouppé Desportes) beim Tetanus; im ersteren Falle war möglicherweise auch von Seiten der Knochen eine Prädisposition zu Fracturen vorhanden. Wenn nun auch, wie bereits erwähnt, die meisten der folgenden Beobachtungen keine ganz ungetrübten, und zum Theil nur mangelhaft erzählt sind, so wird durch sie doch wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit dargethan, dass auch durch Convulsionen Fracturen hervorgerufen werden können. Die Fälle sind folgende:

J. G. Volckamer (Miscellanea curiosa med. phys. Acad. N. C. Dec. I. Ann. 2. 1671. Obs. 225. p. 327). Ein 10jähr. Knabe, seit dem 3. Lebensjahre von Epilepsie befallen, deren Anfälle von Tag zu Tage heftiger wurden, hatte einige Monate vor seinem Tode so heftige Convulsionen, dass seine Glieder zusammengezogen wurden und dass der Humerus und Tibia der l. Seite fracturirt wurden. Der angelegte Verband wurde durch neue Convulsionen gestört, und neue Fractt. kamen hinzu, so dass es nicht mehr möglich war, die Bruchenden aneinander zu halten. Der Pat. blieb in diesem Zustande, bis er durch den Tod während einer furchtbaren Convulsion erlöst wurde, die u. A. eines der Bruchenden des Humerus in der Nähe des Ellenbogengelenkes durch die Weichtheile hatte hervortreten lassen. Bei der Section fanden sich ausser den schon bekannten noch neue Fractt.

Pouppé Desportes (Histoire des maladies de S. Domingue. T. II. Paris 1770. 8. p. 171). Einem 12—13jähr. vom Tetanus befallenen Negerknaben zerbrachen dabei beide Oberschenkel an ihrem Halse, und die Fragmente traten an der äusseren Seite hervor; die Reposition war wegen der zu starken Contraction der Muskeln unmöglich, und stiess sich von dem einen Ende eines Oberschenkels ein Stück von 1" Länge ab, worauf sich das Bein in die normale Richtung bringen liess. Am anderen Oberschenkel war dies 4 Tage später eingetreten und das Fragment um wenigstens 3" hervorgetreten; die Reposition gelang hier, und die Heilung beider Oberschenkel erfolgte vollständig, jedoch mit einer Biegung im oberen Theile derselben.

Derrecagaix (Desault, Auserlesene chirurg. Wahrnehmungen. Aus d. Franz. Bd. 6. Frankf. a. M. 1798. S. 7). Ein 21jähr. Mensch mit stark rhachitisch verkrümmten Beinen und auswärts gekehrten Fusssohlen, so dass er sich niemals auf den Beinen erhalten konnte, sonst gesund, aber öfteren epileptischen Anfällen unterworfen, bot übrigens keine Merkmale dar, aus denen man eine besondre Weichheit oder Zerbrechlichkeit der Knochen hätte argwöhnen können. Bei einem sehr heftigen Anfalle fiel er von seinem 6—7" von der Erde erhabnen Stuhle auf den r. Ellenbogen; als man ihn aufhob, fanden sich 5 Fracturen, darunter des r. Oberarmbeins und beider nach aussen stark convex

gebogenen Oberschenkel im mittleren Theile. Die Heilung verzögerte sich bis zum 5. Monat.

Noblet (zu Mons) (in Journ. général de Médec., Chir. et de Pharm. T. 98. 1827. p. 421. Ein 55jähr., seit 10 Jahren gelähmter Mann, angeblich in Folge des Gebrauches von *Nux vomica* mit continuirlichen Krämpfen in den Extremitäten behaftet, ergriff, um die convulsivischen Bewegungen zu vermindern, mit den Händen den Oberschenkel; eine heftigere Convulsion kam hinzu, und mit lautem Krachen zerbrach derselbe. Die Vereinigung erfolgte trotz der täglichen Wiederkehr der Convulsionen.

Elkinton (zu Philadelphia) (Gibson, Institutes and Practice of Surgery. 7. edit. Vol. I. p. 235). Bei einem ungefähr 40jährigen, an Epilepsie leidenden Manne wurde nach einem Anfalle eine Fractur an beiden Oberarmen oberhalb des Ellenbogens entdeckt. Eine Versetzung durch Herausfallen aus dem Bette u. s. w. war nicht nachzuweisen; jedoch wurde von den Angehörigen angegeben, dass sie in der Nacht während der Convulsionen in dem Anfalle, ein sehr bestimmtes Geräusch oder Krachen gehört hätten, welches nach ihren eigenen Worten sich so verhielt, als wenn der Pat. seine Knochen zerbreche. Die Heilung fand in kurzer Zeit statt. — Der Pat. hatte früher öfter Fracturen gehabt [es war möglicherweise also ein gewisser Grad von Knochenbrüchigkeit vorhanden].

Schröder (zu Höxter) (Medicin. Ztg. d. Vereins f. Heilk. in Pr. 1843. S. 136). Ein Mädchen von 5 Jahren, rhachitischer Constitution und mit Bandwurm behaftet, zerbrach in Folge von Eklampsie den linken und nach mehrmaliger Wiederkehr der Krämpfe Abends in Gegenwart des Referenten, durch die heftigen Muskel-Contractionen auch den r. Oberschenkel. Dasselbe Unglück hatte das Kind in den beiden vorhergehenden Jahren schon dreimal erlitten.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Praxis.

Von

Dr. med. A. H. Röbbelen.

Chorea somnambulistica.

Caroline G., die jüngste, nervös constituirte Tochter eines epileptischen Vaters, dem dieses „altkluge" Kind auch in seiner Gesichtsbildung sprechend ähnelte, hatte eben ihr achtes Lebensjahr angetreten, als dieselbe ohne nachweisbare Veranlassung zu kränkeln und namentlich an mancherlei Dauungsstörungen zu leiden begann. Man hatte Würmer im Verdacht gehabt und bereits verschiedene Anthelminthica, jedoch erfolglos angewandt, als die Angehörigen, erschreckt durch den Hinzutritt ganz eigenthümlicher spastischer und convulsivischer Erscheinungen, meine Hülfe in Anspruch nahmen.

Die Anfälle hatten schon seit einigen Tagen einen regelmässigen Typus eingehalten; sie wiederholten sich alle 24 Stunden Morgens 7 Uhr. Als ich um diese Zeit zum ersten Mal bei der Kranken eintraf, war dieselbe, obwohl im Bette, in tollster saltatorischer Bewegung, machte unausgesetzt hoch aufspringend, wild und ungestüm ihre pas de danse rück- und vorwärts, wobei sie, um nicht zu straucheln auf dem unsichern Boden, ihren Nachtrock bis an die Knie vorsichtig in die Höhe gezogen. Letzteres geschah mit kreuzweis übereinander gelegten Händen, deren tetanisch starre Daumen krampfhaft eingeschlagen waren. Die Augen starrten dabei gespenstisch aus ihren Höhlen, die Lider waren krampfhaft zurückgezogen, die Pupillen erweitert. — Nachdem ich diesen wilden, ohne Ordnung und Zeitmaass vollführten Sprüngen eine Zeitlang zugesehen, klatschte ich, um das Bewusstsein zu erproben, wie zum Applaus in die Hände, worauf die Kranke vor Schreck zusammenfuhr, ihr Tanzen plötzlich einstellte und ermattet niederfiel.

Gegen die nicht zu verkennende Chorea ward Zink mit Valerianazucker verschrieben und ein entsprechendes Regime angeordnet.

Diesen Typus hielt die Krankheit, sowohl der Zeit als der Form nach, vom 8. bis zum 12. März inne. Von da an traten die Paroxysmen anticipando schon Morgens 2 Uhr ein, und die Erscheinungen variirten mehr. Bald war nur ein einzelner Theil entweder in schnellender Bewegung oder von tetanischer Starrheit ergriffen, bald der ganze Körper zu den seltsamsten emprosthotonischen oder opisthotonischen Contorsionen verzerrt. So drehte z. B. die Kranke häufig ihren Kopf so rasch und heftig nach links und rechts, vor- und rückwärts, dass man fürchten musste, sie werde sich den Hals verrenken, oder es flog der Kopf dergestalt auf dem *Processus odontoideus* des Atlas hin und her, dass der Anblick schwindelig machte und man ob dieser ganz horrenden Hin- und Herschaukelung für die Integrität des Gehirns besorgt werden konnte. Ein anderes Mal spielte die convulsivische Bewegung nur in einzelnen Muskeln des Gesichts, die nach allen möglichen Richtungen fratzenhaft hin- und hergezogen und wobei die Mundwinkel bald auf diese bald auf jene Seite gezerrt wurden. Dann wieder waren es nur Zuckungen in den Muskeln der unteren Kinnlade, wodurch diese unaufhörlich gegen die obere geschlagen ward; oder der Krampf beschränkte sich lediglich auf die Lippen, die dann wie in den Paroxysmen der Epilepsie arbeiteten. Niemals aber trat Schaum vor den Mund, auch war die Kranke stets bei Bewusstsein; denn wenn ich ihr in solchen Anfällen meine Dose hinhielt, griff sie (in der bekannten den Veitstanzkranken eigenthümlichen zickzackigen Weise) danach, wie nach jedem anderen glänzenden Gegenstande. Zuweilen traten neben diesen (allerdings prävalirenden) klonischen Krämpfen auch tonische ein, hauptsächlich sich manifestirend in den Kaumuskeln und dann nicht selten bis zum Trismus gesteigert. Die Kranke bezeigte in solchen Anfällen oft grossen Durst und suchte begierig das dargereichte Getränk zu erhaschen, vermochte jedoch nicht den Mund zu öffnen, — also wiederum ein Wollen und Begehren, woraus deutlich hervorgeht, dass sie sich ihrer bewusst war....

Da der Zink, auch als *Zinc. hydrocyanic.* und in dosi aucta gereicht, seinem Rufe nicht entsprach, auch manche andere gegen Neurospasmen emphatisch angepriesene Mittel (Dippelsches Oel, Höllenstein, Kupfersalmiak) längere Zeit über erfolglos angewandt waren, so wurde, zumal da die Sessionen sich verminderten, eine Zeitlang deri- und resolvirend verfahren, ja behuf noch stärkerer Ableitung auf den Darmkanal, Calomel mit Jalappa interponirt. Der Erfolg war insofern günstig als viel zähe und übelriechende Fäcalmassen entfernt und diese häufigeren Defäcationen auch keineswegs schwächend wirkten, vielmehr ganz gut vertragen wurden. Die Anfälle aber traten nach wie vor alle Tage regelmässig zu derselben Zeit ein.

Um diese so stricte Periodicität zu unterbrechen, verordnete ich Chinin und liess gleichzeitig den Rückgrat mit einem antispasmodischen Fortificans infriciren.

Nach einigen Tagen cessirte denn auch dieser Zwei-Uhr-Anfall; statt dessen aber trat nun mehrmals den Tag ein leichterer Access und den 3. Mai jene wunderbare Complication der Chorea ein, die dieser Mittheilung ihr Rubrum gegeben — die Kranke war Somnambüle geworden! Hier ein getreues Bild der merkwürdigen Erscheinung.

Es war 11 Uhr Morgens. Patientin stand aufrecht im Winkel des Zimmers, die Arme kreuzweise über den Bauch gelegt, die Daumen eingeschlagen, die starren Augen mit stark erweiterten Pupillen, weit aufgerissen, ihre Lippen zuckten, wie oben beschrieben, convulsivisch hin und her, der Puls fühlte sich klein an, war ein wenig accelerirt und setzte beim 7—8. Schlage aus. Bewusstsein, Hautempfindlichkeit, Sehvermögen fehlten jetzt, wie jede Probe bestätigte, gänzlich: auf Fragen antwortete sie nicht, Schall erschütterte sie nicht mehr, ja selbst beigebrachte Nadelstiche riefen keinerlei Schmerzäusserung hervor; schlafend hatte sich die Kranke vom Lager erhoben und schlief auch jetzt fest und unaufrüttbar — kein Zweifel, man hatte das so seltene Exemplar eines spontanen (Idio-) Somnambulismus vor Augen... Nachdem die Kranke eine Weile in dieser Stellung verharrt, setzte sie sich in Bewegung, ging anfänglich langsam, dann rascher im Zimmer umher, trat vor eine Commode, öffnete einen Schrank, rumorte darin als suche sie etwas und würde sicherlich Alles zertrümmert haben, wenn man sie nicht, was allerdings nicht ohne grossen Kraftaufwand geschah, gewaltsam davon entfernt hätte. Nun sprang sie auf Stühle und Tische, versuchte auf den Ofen zu klettern und eilte, als das nicht gelingen wollte, der Stubenthür zu, riss diese auf und huschte hinaus. Auf der geräumigen Hausflur wild hin- und herlaufend, war sie darüberaus, das Weite zu gewinnen, schob den Thürriegel zurück, drehte rascher als man's verhindern konnte, den Schlüssel um, stürzte hinaus in's Freie, rannte im wahnsinnigen Laufe auf der Strasse fort, oder entlief, war die vordere Thür verschlossen, durch die hintere in den Hof, scheuchte die Hühner auf und verfolgte einzelne, rannte auf den Abort und steckte ihren Kopf — durch die Brille, lief in den Stall, erfasste kraftbegabt die Ziege bei den Hörnern und schüttelte das arme Thier dergestalt zurecht, dass diesem Hören und Sehen verging, kletterte mit der Behendigkeit einer Katze die Scheuerleiter hinauf, deren Lücken sie, da hier und da eine Sprosse fehlte, bei aller Hast wohlweislich beachtete und geschickt zu überschreiten verstand, lief mit bewunderungswürdiger Sicherheit auf dem nackten Gebälke umher und kam eben so glücklich und rasch wieder herunter als sie hinaufgestiegen war. — Nun ging's im Schnelllaufe zurück auf die Hausflur, auf deren mit Estrich und Steinen gepflastertem Boden die künstlichsten Purzelbäume so gewandt und behende geschlagen wurden, dass bei aller Schnelligkeit der Ausführung der Kopf nicht die mindeste Verletzung erlitt. Dann wieder schnürte und ballte sie ihren Körper wie eine Kugel so fest zusammen, dass selbst vereinte Kräfte die wundersam verschlungenen Glieder, deren aufs höchste angespannte Muskeln hart wie Holz anzufühlen waren, nicht zu lösen vermochten. Im Nu schnellte sie dann wieder in die Höhe, lief und tanzte mit bewunderungswürdiger Gelenkigkeit rück- und vorwärts, wobei sie allen,

versuchsweise ihr in den Weg gestellten Hindernissen geschickt auswich; fiel jedoch bald wieder nieder, streckte sich wie eine Todte, verfiel in Opisthotonus und brach zum Beschluss in laute Lach- und Weinekrämpfe aus.

Dann erhob sie sich, rieb sich die Augen, blickte, verwundert und fragend, schüchtern umher und zeigte ganz das Benehmen eines Menschen, der so eben aus tiefem Schlafe erwacht. Der Puls war jetzt entwickelter, das Herz in stürmischer Bewegung, die Haut klebrig, das Auge nicht mehr starr, sondern mild und sanft, die Pupille contrahirt, Gesichtsfarbe blass, der Athemzug seufzend. Das Ganze zeigte grosse Abspannung, doch folgte Schlaf nur ausnahmsweise den Anfällen; meistens ging die Kleine, als wäre nichts vorgefallen, ganz unbefangen im Zimmer umher. Erinnerung an Das, was sie im Anfalle getrieben, fehlte gänzlich.

Diese, jedesmal über zwei Stunden dauernden somnambülen Paroxysmen hatten sich bereits zehn Wochen hindurch jeden Sonnabend, wiewohl man die kleine Kranke in der Wochentagsfolge irre gemacht, regelmässig um die angegebene Zeit wiederholt, als den 19. Juni, nachdem eine Zeitlang Strychnin in steigender Dosis gereicht, auch abwechselnd endermatisch angewandt worden war, der Anfall ausblieb und auch in den folgenden Wochen nicht wieder erschien. Tonisirende Maassregeln, diätetische wie pharmacodynamische, namentlich die längere Zeit fortgesetzte Anwendung des kohlensauren Eisens, sicherten diese glückliche Errungenschaft und richteten die schwer erschütterte Constitution allmählig wieder auf.

Seitdem sind viele Jahre verflossen. Das Kind reifte, ohne die leiseste Recrudescenz des Uebels, frisch und fröhlich zur Jungfrau heran und ist, auch über die Evolutionsepoche hinaus, bis auf den heutigen Tag niemals wieder mit krampfigen Affectionen irgend einer Art heimgesucht worden.

Schliesslich noch ein Wort über die Bezeichnung „somnambüle Paroxysmen", die auf den ersten Blick ungeeignet erscheinen könnte, da unter dem französischen „somnambule" insgemein entweder nur ein Nachtwandler oder eine Person verstanden wird, die durch das Magnetisiren in Schlaf und Ekstase versetzt ist. Somnambulismus kommt aber bekanntlich von somnus und ambulare her, die Ausdrücke: „*Chorea somnambulistica*" und „somnambüle Paroxysmen" sind also hier, obgleich unsere Kranke weder nachtwandelte noch in künstlichen magnetischen Schlaf versetzt worden war, ganz an ihrem Platze; denn was dieselbe in ihren sonnabendlichen Paroxysmen vornahm, geschah im schlafwandelnden, also somnambülen Zustande. Behuf präciserer Begriffsbestimmung sollte man daher das Nachtwandeln stets Noctambulismus, die durch den animalen Magnetismus in Schlaf Versetzten aber nimmermehr Somnambules nennen, da ja bei diesen kein Wandeln im Schlafe wahrgenommen wird. —

Mittelst dieser kleinen etymologischen Digression meint Einsender jedem etwaigen Missverständnisse vorgebeugt zu haben, und fügt endlich nur noch die Versicherung hinzu, dass das Berichtete ohne alle Exaggeration, treu wie es vor seinen Augen sich zugetragen, niedergeschrieben und ebensowenig an eine beabsichtigte Täuschung von Seiten des jungen Mädchens oder dessen Angehörigen zu denken ist. Letztere, weit entfernt sich durch ein so trauriges Schauspiel Bedeutung und Theilnahme verschaffen zu wollen, verheimlichten vielmehr möglichst die Anfälle, und die kleine harmlose Kranke, weder durch Beispiel noch Lectüre verdorben und verschroben, war zu unbefangen und unerfahren um Simulation treiben zu können. Ich versichere und bemerke Das, weil mir selbst wohl schon bei'm Lesen dieser oder jener durch das Visum et actum ihrer Verfasser auffälliger Krankheitsgeschichten der Gedanke gekommen: ob deren Vorträger auch fide dignus sei, — ein zwar delicater, doch sehr wichtiger Punkt, da es hierauf in medicina wahrlich nicht minder als in foro ankommt.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Diakonen-Krankenhause zu Duisburg in den Jahren 1854 und 55 behandelten Kranken und Mittheilung einzelner in diesem Zeitraume theils im Krankenhause, theils in der Privatpraxis beobachteter Fälle.

Von

Dr. Aug. Günther zu Duisburg.

(Fortsetzung aus No. 26.)

Folgende Fälle glaube ich ausführlicher erzählen zu müssen, theils wegen der nach dem Tode vorgefundenen pathologischen Erscheinungen theils wegen des besondern Verlaufs der Krankheit.

1) Leber-Abscess. Oeffnung desselben durch die Lunge.

Friedrich Niebrügge, Tagelöhner aus Versmold, zuletzt wohnhaft zu Meiderich, wurde am 12. Mai in die Anstalt aufgenommen. Der Kranke hatte immer sehr schwere Arbeit verrichtet, fühlte bis zum 30. April sich ganz gesund; bekam dann stechende Schmerzen in der rechten Seite, wesshalb ihm vom Arzte des Ortes 2 Mal zur Ader gelassen wurde. Der Zustand bei der Aufnahme war folgender: Untersetzter Körperbau, starke Muskulatur; icterische Färbung der Conjunctiva der Augen, welche sich mehr oder weniger über das Gesicht ausbreitet; die Untersuchung der Brust ergiebt auf der rechten Seite eine dumpfe Percussion, ferner ein sehr schwaches Athemgeräusch mit feuchtem *Rhonchus crepitans*; auf der linken Seite normale Percussion und *Rhonchus mucosus*. Das rechte Hypochondrium schmerzhaft bei Druck; der Puls klein, leer, aber noch härtlich; Zunge weiss belegt, Appetit gering, Stuhlgang regelmässig. Mit dem Husten wurden gelbe schleimige Sputa, sogenannte *Sputa cocta* entleert, wie sie beim Ausgange der Pneumonie in Genesung vorkommen.

Diagnose: Biliöse Pneumonie mit dem Ausgange in Zertheilung und hinzugetretenem Wasserexsudat in die Pleurahöhle.

Behandlung: Spanische Fliege ☐ die rechte Seite. Innerlich; *Decoct. digital. et senegae* mit *Ammon. mur.* abwechselnd mit Calomel und *Sulfur. aurant.* Zu bemerken ist noch, dass der Kranke etwa ¾ Stunden weit auf einer Karre nach der Anstalt transportirt wurde.

12. Mai: Das Fieber hat sich vermehrt, der Puls ist voller, stärker; die Stiche in der rechten Seite sind vermehrt; grössere Schmerzhaftigkeit des rechten Hypochondrii bei Druck, der Husten häufiger; die Sputa werden rostfarben, zuweilen haben sie ein gelblich grünes Aussehen.

Behandlung: *Natrum nitric.* abwechselnd mit Calomel.

15. Mai: Der Zustand hat sich gebessert, der Auswurf ändert die rostartige Farbe in eine goldgelbe; jedoch ist das rechte Hypochondrium mehr angeschwollen und man fühlt deutlich die Leber sich 3 Querfinger breit unter den kurzen Rippen nach unten hinab und nach vorn bis in die Magengegend hin erstrecken. Diese Gegend ist sehr schmerzhaft. Behandlung: 12 Schröpfköpfe auf die Lebergegend. *Natr. nitr.* mit *Liq. Kali acetic.* abwechselnd mit Calomel. Am Nachmittag tritt plötzlich ein heftiger Schüttelfrost ein, der beinahe ¾ Stunden anhält, worauf Hitze und allgemeiner profuser Schweiss folgt. Am Abend grosse Mattigkeit, Dyspnoe; der Husten ist anhaltend und trocken, Auswurf stark, Puls klein, leer, ziemlich weich. Ich schloss auf Abscessbildung, muthmasslich in der Leber.

16. Mai: Der Frostanfall erneuert sich am Vormittage und ebenfalls nochmals am Nachmittage, die Kräfte sinken sehr rasch.

17. Mai: In der vergangenen Nacht war der Husten stärker und häufiger und plötzlich wurde eine grosse Quantität höchst stinkender Sputa ausgeworfen. Der Schmerz in der Lebergegend vergrössert sich immer mehr, und der Auswurf wird copiöser. Im Laufe des Tages ist der Husten anhaltend geworden und mit geringer Anstrengung wird mit jedem Hustenstosse ein blassgelblicher Auswurf entleert, welcher einen derartigen Geruch verbreitete, dass alle Kranken das Zimmer verlassen und einzelne sogar das eingenommene Essen wieder ausbrechen müssen. Die Quantität ausgeworfener Sputa beträgt mehr als 3 Schoppen in den letzten 12 Stunden vor dem Tode, der am Abend gegen 10 Uhr in Folge von Lungenlähmung erfolgte, da der Kranke die sich immer mehrenden Sputa nicht mehr entleeren konnte. Der Kranke hatte 36 Gran Calomel in Gaben von 1 Gran genommen ohne auch nur eine Wirkung aufs Zahnfleisch oder die Speicheldrüsen zu verspüren, während ich in der Regel bei den Kranken schon nach 15—20 Gran Calomel Speichelfluss bemerkt habe. Ich erwähne hier diesen Umstand weil es von den meisten Aerzten in Indien beobachtet worden ist, dass bei vorhandenem Leberabscess fast nie Speichelfluss nach dem Gebrauch des Quecksilbers entsteht (Stockes, über die Heilung der inneren Krankheiten. Aus dem Englischen von Behrens p. a. 106).

Section: 36 Stunden nach dem Tode. Dieselbe wurde in Gegenwart des Dr. Marx gemacht. Die Conjunctiva der Augen zeigt eine gelbe Farbe; die Leiche ist nicht abgemagert; aus der Nase läuft ein gelblicher Schaum heraus. Das rechte Hypochondrium ist bedeutend aufgetrieben, der ganze Unterleib durch Luft ausgedehnt. Zunächst wurde die Brust geöffnet, die Rippen der rechten Seite in der Mitte ihres Bogens gebrochen und dann sofort zur Oeffnung der Bauchhöhle geschritten. Die linke Lunge war durch und durch in den einzelnen Zellen mit Serum infiltrirt, welches hauptsächlich als Product der Leichenhypostase betrachtet werden musste; auf den Herzwandungen war eine beträchtliche Fettmasse abgelagert; das rechte Herz mit dünnflüssigem schwarzen Blute angefüllt, worin sich auch einzelne Coagula befanden. Das linke Herz ziemlich blutleer, dagegen die Wandungen des Ventrikel stark hypertrophisch und zwar bis zur Dicke von 11 Linien. Die rechte

Lunge war an dem untern Lappen mit der *Pleura costalis* zusammengeklebt und konnte die Verbindung leicht mit dem Finger getrennt werden. In der rechten Brusthöhle selbst befand sich ein halbes Maass seröser, gelblicher Flüssigkeit. Das Gewebe der Lunge fühlt sich teigig an und nirgendwo ist ein Zeichen von Hepatisation zu finden. Die untere Fläche des untern Lappens dieser Lunge war fest mit dem Zwerchfell verwachsen und konnte nur mit dem Messer getrennt werden.

Der kleine Leberlappen ragt bis in's linke Hypochondrium zur Milz, und zeigt auf der Oberfläche ein gelblich marmorirtes Aussehen von der Grösse der Handfläche, das ganze Gewebe sehr blutreich. Der grosse rechte Leberlappen ist mit der convexen oberen Fläche allenthalben fest mit dem Zwerchfell verwachsen, so dass er nur mit dem Messer getrennt werden kann; derselbe ragt nach oben bis zur 6. Rippe, nach unten bleibt er nur 2 Zoll von der *Crista ilei* entfernt. Bei der versuchten Trennung der Verwachsung zwischen Leber und Zwerchfell wurde ein Abscess geöffnet, welcher sich durch den ganzen rechten Leberlappen verbreitete und woraus 1½ Maass eines höchst stinkenden, schmutzig gelben Eiters entleert wurde, welcher mit grossen Fetzen einer etwa ½ Linie dicken, leicht zerreissbaren, dem Anschein nach aus geronnenem Faserstoff bestehenden Membran untermengt war. Der Abscess bildete eine grosse Höhle, in deren oberem Theile nur sich eine Brücke von noch nicht zerstörtem Leberparenchym von der Länge von 1½ Zoll befand und deren ganze innere Fläche mit einer ähnlichen Membran, wie diejenige, welche mit dem Eiter untermengt war, ausgekleidet war.

Die untere concave Fläche der Leber war mit dem *Colon ascendens* fest verwachsen, ebenso das Cöcum und *Colon ascendens* mit der die Bauchdecken bekleidenden Bauchfellplatte. Zwischen dieser letztern Verwachsung, d. h. zwischen dem Cöcum und *Colon ascendens* einerseits und der Bauchdecke anderseits war eine zweite umschriebene Abscesshöhle, die sich von der letzten Rippe bis an die Darmbeingräte erstreckte. Diese Abscesshöhle stand mit derjenigen im rechten Leberlappen in Verbindung, die Verbindungsöffnung befand sich hinten, fast auf dem Muskel *Quadratus lumborum* und hatte die Weite wie ein gewöhnlicher Gänsekiel. Das Cöcum war in dem diese Höhle begrenzenden Theile mehr oder weniger entzündet und besonders an einer umschriebenen Stelle, wo dessen Bauchfellüberzug bereits zerstört und auf der innern Fläche die Schleimhaut in der Grösse eines Silbergroschens warzenförmig aufgetrieben war. In der obern Fläche der Abscesshöhle des rechten Leberlappens in der Nähe des Zwerchfells waren 2 grubenförmige Vertiefungen, deren Ränder scharf hervorragten, eine von der Grösse eines Fünfsilbergroschens, die andere von der Grösse eines Thalers. Fast in der Mitte der letztern war eine Oeffnung, die mit der Lunge communicirte. Drückte ich auf die Lunge, so floss aus dieser Oeffnung Eiter aus. Jetzt schnitt ich die Luftröhre in ihrer Verzweigung durch die rechte Lunge auf; fast sämmtliche Aeste derselben waren mit demselben Eiter wie die Abscesshöhle angefüllt und die innere Fläche derselben etwas geröthet. Eine von der Leber aus in die Lunge eingeführte Sonde führt in einen grössern Bronchialast. In der rechten Niere fand sich ebenfalls in der Pyramidalsubstanz ein erbsengrosser Abscess. Die Milz war vergrössert, beim Durchschnitt floss eine dicke röthliche Flüssigkeit ähnlich wie blutigjauchiger Eiter aus. An den übrigen Organen wurden keine krankhaften Erscheinungen wahrgenommen. In diesem Falle von Leberabscess fand demnach eine Oeffnung in die Bauchhöhle statt, ohne dass sofort eine heftige Peritonitis wie in den meisten ähnlichen Fällen, folgte und es ist dieses nur dem Umstande zuzuschreiben, dass die Oeffnung des Abscesses nach der Bauchhöhle hin so klein war, dass wahrscheinlich der Eiter gleichsam tropfenweise in die Bauchhöhle gelangt ist und hier eine adhäsive Entzündung hervorgerufen hat, was auch in andern einzelnen Fällen bereits von Cruveilhier und Andral beobachtet wurde. Ohne Zweifel würde auch, wenn die 2. Oeffnung nach den Lungen nicht eingetreten wäre, bald eine Oeffnung in's Cöcum erfolgt sein.

2) *Strictura oesophagi.*

Mathias Krähenberg, 53 Jahre alt, seit 12 Jahren nicht wesentlich erkrankt, nicht dem Trunke ergeben, klagte Anfang September 1854 über Schmerz unter dem Schwertknorpel und über Erbrechen. Er konnte die Speisen nicht bei sich halten, sondern fühlte, dass sie zuweilen in der Gegend des Schwertknorpels sitzen blieben und dann wieder ausgebrochen wurden. Die Diagnose auf eine Verengerung der Speiseröhre wurde durch die Untersuchung mit der Schlundsonde festgestellt, da es nicht gelang mit dieser bis in den Magen einzudringen. Der Zustand des Kranken war schwankend; nur flüssige Nahrungsmittel und in Milch eingeweichtes Weissbrod gelangten in den Magen; consistentere Nahrung wurde ausgebrochen. Hielt der Kranke nun die ihm vorgeschriebene Diät, so war sein Zustand erträglich, nahm er dagegen etwas consistente oder reizende Nahrung, so entstanden vermehrte Schmerzen und Druck, das Gefühl als versperre eine Klappe den Durchgang der Speisen, und es ging dann einige Zeit nichts durch. Nach Application von Blutegeln, Cataplasmen und innerer Darreichung von Oleosis mit Narcoticis besserte sich dann der Zustand wieder und dünnflüssige Speisen gingen durch. In der letzten Zeit konnte der Kranke nicht die dünnste Fleischbrühe zu sich nehmen, da nach derselben immer vermehrter Schmerz und grosse Schlingbeschwerden entstanden. Die Nahrung bestand aus Milch und dünnen Bier- und Weinsuppen. Unter diesen bald mehr bald weniger starken Symptomen verlief das Uebel bis Mitte November; da stellte sich trockener Husten ein mit geringem Auswurf, und das Erbrechen trat wieder mehr hervor. Der Husten wurde Anfangs für eine katarrhalische Affection gehalten, da die Grippe zu dieser Zeit herrschte. Am 19. November Abends aber erfolgte unter starkem Husten die Entleerung einer beträchtlichen Menge blutigen Eiters von einem höchst ekelhaften Geruche. Dieser Auswurf hielt nun an, jedoch das Erbrechen liess nach; jedesmal wenn der Kranke versuchte etwas zu geniessen, entstand heftiger Husten und in dem eiterig stinkenden Auswurf liessen sich die genossenen Nahrungsmittel wieder erkennen. Am 22. November konnte der Kranke keine Speise mehr durchbringen, es war wieder heftiger Schmerz eingetreten; Blutegel und Cataplasmen brachten Linderung der Schmerzen, aber minderten nicht das Hinderniss, das sich dem Durchgang der Nahrung entgegenstellte. Noch immer wurden eiterig stinkende Massen (mit Husten) entleert; am 24. November ging der Kranke noch herum; am 25. Morgens entwickelte sich plötzlich Lungenlähmung, der Auswurf stockte, starkes Schleimrasseln in der Brust, Extremitäten kalt, Puls klein fadenförmig, bis am Abend der Tod erfolgte. Die Behandlung gegen das Schlundleiden bestand Anfangs in Application von Blutegeln und einer Fontanelle, *Liq. belladonnae cyanic.* mit *Extr. cicutae*, ohne dass jedoch damit bleibende Resultate erreicht wurden.

Section: 48 Stunden nach dem Tode. Leiche gänzlich abgemagert; Bauchhöhle eingefallen; die Leber vergrössert, der linke Lappen reicht bis ins linke Hypochondrium, das Gewebe der Leber etwas härtlich, von weinhefenartiger Farbe; der seröse Ueberzug an einzelnen Stellen an der vordern Fläche getrübt und verdickt; der Magen lag ganz senkrecht, war zusammengezogen, ähnlich dem Dickdarm; der Durchmesser des Lumens des Magens war an der weitesten Stelle 1½ Zoll; der Pylorus lag abwärts bis auf die Vereinigung des Kreuzbeins mit dem letzten Lendenwirbel, der ganze Dünndarm und Dickdarm im kleinen Becken. Der Magen selbst enthielt wenigen, grauen, zähen Schleim; die Capillar-Gefässe der Schleimhaut desselben am Pylorus etwas injicirt; die Cardia des Magens gesund. Die Milz klein, härtlich, ebenfalls von weinhefenartiger Farbe; der übrige Darmkanal bot nichts Abnormes dar.

Brusthöhle. Das Herz klein, welk und zusammengefallen; an der Herzspitze das das Herz selbst umkleidende Blatt des Herzbeutels getrübt und verdickt; an den Klappen nichts Abnormes zu bemerken; das Blut dünnflüssig und klebrig von dunkelbraunrother Farbe. Die Lungen ganz schwarz gefärbt, die linke Lunge mit dem mittleren Theile an der hintern Brustwand durch frisches Exsudat angeklebt, in der linken Brusthöhle etwa ½ Schoppen dünner seröser blutiger Flüssigkeit. Die Lungen wurden nun mit der Schlundröhre und dem Magen aus der Brust herausgenommen: an der Schlundröhre fühlt man drei Querfingerbreit über der Cardia des Magens eine Verhärtung, gerade hinter der Theilung der Luftröhre. Das untere Ende der Luftröhre zeigte sich beim Aufschneiden etwas geröthet welche Röthe sich in die Verzweigungen derselben fortsetzte und besonders in dem linken Aste stark hervortrat. Die Bronchialdrüsen zur Seite der Bronchen härtlich geschwollen, einzelne in Erweichung; Schleimhaut selbst nirgends ulcerirt, diese eiterige Flüssigkeit besonders in den Bronchen des mittleren Lappens angehäuft. Im linken Bronchialaste ½ Zoll unterhalb der Theilung der Luftröhre an der innern Wand eine linsengrosse Oeffnung; drückt man auf die Verhärtung des Oesophagus, so fliesst aus dieser kleinen Oeffnung eine eiterig, grünschwärzliche, höchst übelriechende Flüssigkeit aus. Bei Oeffnung der Speiseröhre zeigte sich dieselbe in ihrem obern Theil gesund, hinter der Theilung der Luftröhre lag eine Verhärtung, die ihren Ursprung in der hintern Wand hatte und das Lumen der Speiseröhre so verengte, dass ein Tubulus von 1½ Linie Dicke nicht durchgeführt werden konnte. Die Verhärtung war an der hintern Wand 2 Zoll lang, in ihrer grössten Dicke einen starken halben Zoll dick; beim Durchschneiden knirschte die Masse wie Knorpelgewebe zwischen den Blättern der Scheere, am obern Theil war dieselbe erweicht, hatte ein blumenkohlartiges Ansehen; an der vordern Wand des Schlundes erstreckte sich ein kaum 2 Linien breiter Streifen gesunder Schleimhaut durch die Verengerung bis zum untern Ende ununterbrochen durch. Die Verengerung der Speiseröhre läuft allmählig, trichterförmig zu, oberhalb derselben keine sackartige Erweiterung; einen kleinen halben Zoll oberhalb der grössten Enge eine erbsengrosse Oeffnung, wodurch eine Sonde in das an dem Schlunde angrenzende und mit demselben verwachsene Lungengewebe dringt und

nachdem daselbst eine haselnussgrosse Eiterhöhle sich gebildet hat, mit dem linken Bronchialaste durch die früher erwähnte Oeffnung in demselben communicirt. Die Schleimhaut der Speiseröhre unterhalb der Verengerung ist blass geröthet. Die neben dem Schlunde liegenden Lymphdrüsen bis zur Grösse eines kleinen Taubeneies geschwollen, verhärtet von graurötblicher Farbe. Die verhärtete Masse schickte ich später dem Privatdocenten der medicinischen Facultät zu Bonn Herrn Fr. Weber zur genauern mikroskopischen Untersuchung; deren Resultat will ich hier mit dessen eigenen Worten wiedergeben.

Die mikroskopische Untersuchung der den Oesophagus umlagernden und dessen Verengung bedingenden Geschwulst ergab eine Anhäufung von vielgestaltigen Zellen mit grossen glänzenden Körperchen, die so dicht an einander gelegt waren, dass sie fast allein das Gewebe der Geschwulst bedingten. Nur hin und wieder zeigte sich eine längsgestreifte glatte Muskelfaser als Ueberbleibsel der verdrängten Muskelhaut des Oesophagus. Die erwähnten Zellen hatten oft zwei und mehr Kerne oder zeigten beginnende sogenannte Fettkörnchenmetamorphose. Mehrfach waren auch grosse sternförmige, mit Auswüchsen der Zellwand versehene Körper bemerklich. Eigentliche Fasern fehlten in dem Afterproducte fast gänzlich, ein sog. Stroma war mithin höchst spärlich entwickelt, doch waren Entwicklungsstufen der Bindegewebsfasern durch die sog. geschwänzten Körperchen zahlreich vertreten. Die Geschwulst muss mithin als Markschwamm mit theilweiser reticulärer Umbildung angesprochen werden, zumal die vielgestaltigen Zellen das charakteristische Bild desselben darbieten.

Die Communication mit dem linken Bronchialaste wird vermittelt durch eine in das Bereich der Afterproduction hineingezogene fast gänzlich in Markschwamm umgewandelte Bronchialdrüse; dieselbe zeigt melanotische Einsprengungen und es finden sich neben freiem Pigmente und pigmentlosen Krebszellen sowie seltnen normalen Drüsenzellen auch pigmentirte Krebszellen, ein für die freilich längst anerkannte Verwandtschaft des bösartigen Melanoms mit dem *Fungus medullaris* interessantes Vorkommen.

Einige dem Afterproducte nahe gelegene Drüsen sind theilweise ähnlich degenerirt, weniger sind die dem Bronchialaste zur Seite liegenden Bronchialdrüsen afficirt; mehrere derselben zeigen durchaus normales Drüsenparenchym mit der bekannten gutartigen melanotischen (Pigment-) Einsprengung. Auch das schwarze Lungenparenchym unterscheidet sich nicht von dem so häufigen und fast normaler Weise melanotischen Lungengewebe besonders älterer Individuen.

(Fortsetzung folgt.)

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1855 bis 30. Sept. 1856.

Von
Dr. Berliner,
Secundär-Arzt der Anstalt und pract. Arzt.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Pathologie der Geburt.

A. Vom mütterlichen Organismus ausgehende Störungen.

I. Allgemeine krankhafte Störungen.

Von den beiden an Pneumonie während der Schwangerschaft in Behandlung Gewesenen wurde nur die Eine von uns entbunden; es war eine durch *Placenta praevia* hervorgerufene Frühgeburt, auf deren ohnedies abnormen Geburtsverlauf die übrigens auf dem Wege der Besserung befindliche Lungenkrankheit keinen weitern Einfluss äusserte.

An *Tuberculosis pulmonum* in weit vorgeschrittenem Grade leidend nahmen wir 3 Mehrgebärende auf. Die Geburt, einmal eine Frühgeburt, verlief bei ihnen, hiervon unberührt, mit lebenden Kindern.

Struma bei einer Mehrgebärenden, wodurch wohl während der Schwangerschaft öfters Anfälle von Dyspnöe veranlasst wurden, hatte keinen ungünstigen Einfluss auf die Geburt geäussert.

Eine *Hernia umbilicalis* hatte eine und *Hernia umbilicalis et ventralis* eine andere Mehrgebärende.

Eine Gebärende litt an secundärer Syphilis.

An varicösem Geschwür und entzündeten Varices am Unterschenkel eine Mehrgebärende.

Eine Gebärende hatte starkes *Oedema pedum*.

Ein Anfall von Epilepsie trat bei einer 25jährigen Sechstgebärenden gleich nach der Geburt des Kindes, einer Frühgeburt, auf, ohne auf das Nachgeburtsgeschäft einen Einfluss auszuüben. Die Frau litt schon seit Jahren an diesem Uebel und war sehr häufig von Anfällen heimgesucht.

Skelettdifformitäten und zwar Kyfosis und Lordosis der oberen Brustwirbel beobachteten wir bei einer 18jährigen Erstgebärenden. Da die Beckenbeschaffenheit hiervon unberührt blieb, so verlief die Geburt des wohlausgebildeten Kindes ganz normal in kurzer Zeit. Bei einer auf gleiche Weise verunstalteten, die wir wegen Abortus von 2 Monaten in Behandlung hatten, blieb die Beckenbeschaffenheit ohne Einfluss von Berücksichtigung; dass sie hier keine normale war, wussten wir von früheren Jahren her, da sie einmal von uns aus diesem Grunde durch Operation entbunden wurde.

Kyfosis und Lordosis der ganzen Wirbelsäule war noch bei einer Reifgeburt mit übler Beckenbeschaffenheit vereint; die beträchtlichen Störungen, die im Geburtsverlauf auftraten, waren durch diese hervorgerufen.

Eine Ankylose des rechten Oberschenkelgelenks und verkürzte Unterextremität, wie uns schien in Folge früherer Coxalgie, blieb einflusslos auf das Becken, so dass die Geburt mit gut ausgebildetem Kinde gleich den früheren leicht verlief.

II. Anomalien der Geburtswege.

Mit Beckenenge kam uns auch dieses Jahr wieder unsere schon in mehreren Jahresberichten aufgeführte Frau zur Beobachtung. Sie hatte auch diesmal wieder spontan geboren, doch brachte das Kind wie gewöhnlich seinen Knocheneindruck am linken Parietal- und Frontalbein nicht minder tief als sonst zur Welt. Die Beckenmessung, wie mehrmals schon mitgetheilt, liess die Conjugata auf $3^1/_4''$ muthmasslich annehmen.

Eine andere, bei der wir üble Beckenbeschaffenheit vorerst nur vermuthen konnten, war eine 30jährige Erstgebärende. Wir fanden bei ihr beträchtliche Skelettdifformitäten, Kyfosis der unteren Brustwirbel und Scoliosis, wobei die Deviation der Wirbelsäule nach jeder Seite 2—3″ betragen haben möchte; ihre Statur war hierdurch eine sehr kleine, ihr Gang durch das Höherstehen der rechten Beckenseite ein hinkender. Sie befand sich bei ihrer Aufnahme am normalen Schwangerschaftsende, die Geburt hatte schon durch den Eintritt von Wehen seit einigen Stunden bei jetzt ungefähr $^1/_2''$ im Durchmesser geöffnetem Muttermunde begonnen. Die innerliche Untersuchung liess uns zwar keine Beckenanomalien entdecken, da wir das Promontorium wenigstens nicht erreichen konnten, doch hielten wir uns zu der Annahme, dass eine solche im Beckeneingang vorhanden sei, aus dem Umstand für berechtigt, dass neben grossem Hängebauch ein vorliegender Kindestheil vorerst gar nicht und später bei $1^1/_4''$ im Durchmesser geöffnetem Muttermunde der vorliegende Kopf nur hoch über dem Beckeneingang zu finden war. Der weitere Geburtsverlauf schien auch unsere Vermuthung zu bestätigen. Denn nachdem die Blase bei so geöffnetem Muttermund gesprungen war, stellte sich der Kopf am Beckeneingang fest und blieb so 36 Stunden trotz kräftiger Wehen stehen und rückte erst vor, als der Tod des Kindes eingetreten war, wie wir aus dem Weicherwerden des Schädels neben dem nicht mehr Hörbarsein des Herzschlages annehmen konnten. Der Kopf lag jetzt so, dass wir ihn gerade mit der Zange fassen konnten und brachten das Kind auch todt mit Zeichen beginnender Fäulniss nach ungefähr 20 Tractionen zur Welt. Gleich nach der Operation zeigte die Gebärende alle Zeichen hochgradiger Erschöpfung, Puls beschleunigt, klein, Unterleib bei der geringsten Berührung schmerzhaft; gereichte belebende Mittel ohne Erleichterung. Da nach ungefähr 2 Stunden die Placenta nicht abging und eine unterdessen eingetretene, nicht unbeträchtliche Blutung uns zur künstlichen Hinwegnahme derselben veranlasste, trafen wir im obersten Theil der Vagina auf eine Oeffnung ungefähr 1″ breit, die wir als eine Ruptur derselben ansehen mussten. Zur künstlichen Entfernung der Placenta machten wir jetzt keine weiteren Versuche, da vorerst keine Blutung vorhanden und jeder Lösungsversuch den unter dem Placentensitz befindlichen Riss nothwendig gezerrt und vergrössert hätte. Die Kreissende starb nach 36 Stunden, nachdem die Nachgeburt 12 Stunden nach der Geburt spontan ohne weitere Störung abgegangen war.

Anomalien der Wehenthätigkeit und zwar in der Form als abnorm verstärkte Wehen, Krampf, beobachten wir 3mal in den 4 ersten Geburtszeiten. Auf Gebrauch von Opium wie eines lauen Bades sahen wir diesen Zustand ohne weitere Störung in 2 Fällen bald schwinden, im 3. Falle liess die zugleich vorhandene *Placenta praevia* und die dadurch hervorgerufene, nicht unbeträchtliche Blutung die Anwendung obiger Mittel nicht zu und sahen wir uns allein auf Gaben Morphiums beschränkt; nach geraumer Zeit erst verlor sich bei weiterer Muttermundseröffnung dieser krampfhafte Zustand.

Eine krampfhafte Strictur in der V. Geburtszeit war die Ursache von Placentenretardation mit Blutung bei 2 Fällen; sie erforderte die künstliche Entfernung der Nachgeburt.

Wehenschwäche, vorzüglich am Ende der II. und in der III. Geburtszeit kam bei 10 Geburtsfällen zur Behandlung und konnte theils durch Anwendung von Secale mit Erfolg behoben werden, theils hob

sie sich ohne weiteres Zuthun nach einiger Zeit. Für die Kinder hatte dieser Zustand durch den Umstand, dass eine längere Einkeilung bestand, in 2 Fällen ihr Absterben bedingt. Ohne Wirkung war unser ärztliches Verfahren in Verbindung mit einem Bad und Aderlässe bei einer Erstgebärenden, so dass schliesslich die bestehende Kopfeinkeilung durch die Zange behoben werden musste. Das Kind kam todt. — Die Mütter blieben, mit Ausnahme der gerade Erwähnten, die an Endometritis und Phlebitis erkrankte, doch genas, gesund.

Wehenschwäche in der V. Geburtszeit mit dadurch bedingter Retardation der Eihäute und Placenta in Begleitung von Blutung sahen wir in 3 Fällen von Abortus; durch stärkere Gaben von Secale, kalte Fomente wurde sie soweit behoben, dass 1 Mal die Eihautreste spontan abgingen und 2 Mal leicht dann entfernt werden konnten. In 1 Falle hatte dieser Zustand durch 2tägiges Zurückbleiben der Placenta die Zeichen der Metrophlebitis zur Folge, die sich nach Entfernung der Nachgeburt wieder hebob.

Blutung in den 4 ersten Geburtszeiten hatten wir ausser in 14 Fällen von Abortus und Frühgeburten in

6 Fällen in Folge von *Placenta praevia* in

4 Fällen mit Beginn der Wehen oder während der Geburt wahrscheinlich in Folge theilweiser Lösung der Placenta entstanden beobachtet.

Unser Verfahren in Behandlung dieses Zustands bestand in möglichster Beschleunigung des Geburtsvorgangs bei Abortus und reichten wir daher im Falle beträchtlicher Blutung Secale in Verbindung kalter Fomente, wie in 5 Fällen zu thun nothwendig war, während in 2 Fällen kalte Ueberschläge allein genügten. Anämie-Erscheinungen höheren Grades bedurften noch in 2 Fällen zu ihrer Behebung grössere Gaben Weins. Von den übrigen erforderten nur 3 Fälle von *Placenta praevia* das hiedurch angezeigte operative Verfahren; die weniger bedeutende Blutung bei den Anderen sistirte bei ruhiger Lage, kalten Fomenten in weiterem Geburtsverlaufe. Blutung in der Nachgeburtszeit trat in 8 Fällen auf oder währte noch in 4 Fällen von Abortus und Frühgeburt an. Sie erforderte in 8 Fällen die künstliche Lösung, in 2 Fällen die Hinwegnahme der durch Atonie zurückgehaltenen Placenta nachdem Secale vorher gereicht war, während in 2 Fällen Secale allein zur Behebung dieses Zustands genügte. — Von den Müttern starben 2 operativ durch die künstliche Lösung Behandelte im Wochenbett an Metroplebitis, die Uebrigen erholten sich bald von der gewöhnlich sehr bedeutenden Anämie.

Von Anomalien der äusseren Geschlechtstheile war Rigidität der Weichtheile 5 Mal bei Erstgebärenden Ursache von Geburtsstörung durch Verzögerung derselben, die in 2 Fällen von Unnachgiebigkeit des Damms durch seichte Einschnitte seitlich vom Damm, wenngleich in 1 Falle doch mit einem kleinen Dammriss, sogleich behoben wurde. In 3 Fällen bedurfte es der Geburtsvollendung mit der Zange.

Bei einer Sechstgebärenden sahen wir einen Prolapsus der hinteren Wand der Vagina, der ohne Einfluss auf die Geburt blieb, ebenso wie stark entwickelte Varicen der Schamlippen bei einer ebenfalls Sechstgebärenden.

Dammrisse kamen in unbedeutender Ausdehnung wenig über das Frenulum hinausreichend in 2 Fällen, 1 Mal bei einer Zangenoperation und 1 Mal bei einer natürlich verlaufenden Geburt vor.

B. Vom Ei ausgehende Geburtsstörungen.

I. Vom Fötus ausgehende Unregelmässigkeiten.

Von anomalen Lagen des Kindes beobachteten wir 4 Mal Querlage, immer bei Mehrgebärenden, 3 Mal Frühgeburt und 1 Mal Reifgeburt. Die Kinder stellten sich

2 Mal in II. Stellung 1. Unterart,

1 Mal in II. Stellung und unbestimmter Unterart,

1 Mal in I. Stellung 1. Unterart

zur Geburt. — Ein Fall war mit *Placenta praevia* combinirt.

In 3 Fällen bedurfte es zur Rectificirung der Lage der Operation der Wendung, wobei 1 Kind scheintodt kam aber am Leben blieb, 1 todt und 1 todtfaul; 1 Frucht, todtfaule Frühgeburt von 32 Wochen, wurde in dieser Lage spontan leicht geboren.

Die Mütter hatten im Wochenbett keine hierauf bezügliche Störungen zu erleiden.

Abnormitäten der Kindeshaltung kam in 8 Fällen vor, und zwar 2 Mal Vorlage der Hand neben dem Kopf, ohne eine Geburtsstörung zu veranlassen; 2 Mal Vorfall des Armes neben dem Kopf, in beiden Fällen wurde die Extremität reponirt; 1 Mal fiel der Arm neben dem vorliegenden Fuss vor, was übrigens einflusslos auf den Geburtsvorgang blieb. 2 Mal neben dem Kopf Vorfall Eines Fusses, der sich 1 Mal im Geburtsverlauf spontan wieder zurückzog, bei dem anderen, einem zweiten Zwillingskinde, bei gleichzeitigem Vorfall der Nabelschnur war der Fuss anfangs neben dem Kopf nur vorgelegen, bei den angestellten aber misslungenen Repositionsversuchen der ersteren aber allmälig vorgefallen. Bei der vorgenommenen Operation der Wendung kam das Kind todt. — Eine Frühgeburt von 20 Wochen ging mit Vorlage beider Füsse neben dem Kopf leicht vor sich. — Die Mütter blieben im Wochenbett gesund.

Durch anomale Grösse zeichneten sich 9 Kinder aus; sie gab durch Kopfeinkeilung im Becken immer Veranlassung zu Geburtsverzögerung. Die gleiche Geburtsstörung sahen wir noch 1 Mal durch Ausbleiben der gesetzlichen Drehungen desselben im Becken auftreten. Zur Behebung dieses Zustandes bedurfte es 4 Mal der Anlegung der Zange bei 3 Erst- und 1 Drittgebärenden, wobei 2 Kinder lebend, 1 scheintodt kam, aber am Leben erhalten wurde. Bei den Uebrigen, sämmtlich mit Ausnahme Einer Mehrgebärenden vermochte kräftige Wehenthätigkeit das Hinderniss zu überwinden und die Geburt spontan zu vollenden; von den Kindern kamen hierbei 3 todt, darunter 1, das noch lebte, als der Kopf geboren war, doch durch halbstündiges Steckenbleiben der Schultern schon abgestorben war, ehe wir zur Kreissenden kamen; 1 kam scheintodt, blieb jedoch am Leben, 2 kamen lebend, darunter 1 mit Knocheneindruck am linken Schädel. Von den Müttern erkrankte 1 nach einer schweren Zangenoperation an Endometritis und Metrophlebitis, wovon sie genas.

Von 3 Kindern, deren Maasse wir genommen, betrugen sie bei 2 spontan aber todt geborenen 22″ bayer. Länge, das todtfaule Kind der letzterwähnten, operativ entbundenen Mutter hatte 23″ bayer. Länge bei 7 Pfd. bayer. Gewicht.

Von angeborenen Missbildungen und Krankheitszuständen der Kinder sahen wir 2 Mal Knocheneindrücke am Schädel, der in 1 Fall durch ein enges Becken der Mütter veranlasst wurde; im anderen war dieser Zustand durch den unverhältnissmässig grossen Kopf bei normalem Becken der Mutter erzeugt; bei beiden war der Eindruck über das linke Parietal- und Frontalbein verlaufend. Die Kinder kamen lebend.

1 Kind hatte Hydrocephalus, er benöthigte die Perforation.

1 Neugeborenes brachte ein Struma und

1 einen Klumpfuss zur Welt;

2 hatten *Pemphigus syphilit.*

Scheintodt wurden 11 Kinder geboren, von denen 2 starben und 9 am Leben blieben. Die Ursache des Scheintods fanden wir

2 Mal in Kopfeinkeilung,

5 Mal in längerem Steckenbleiben des zuletzt kommenden Kopfs bei Rumpfendelagen begründet,

2 Mal in fester Nabelschnurumschlingung und

2 Mal in Cyanose bedingt, einmal durch unvollkommenes Athmen in Folge von *Atelectasis pulmonum* und im anderen Falle durch Struma.

Todtgeboren wurden 48 Kinder. Die Ursache der Todtgeburt lag

22 Mal in Unreife bei Abortus und Frühgeburt,

9 Mal in längerem Steckenbleiben des zuletzt kommenden Kopfs bei Beckenlagen,

2 Mal in Einkeilung des grossen Kopfs im Becken, in

1 durch Steckenbleiben der Schultern nach geborenem Kopf;

1 kam todt in Folge von Hydrocephalus,

4 in Folge Nabelschnurvorfalls und

1 in Folge Nabelschnurumschlingung.

Todtfaul kamen 8 Kinder. Die Ursache dieses Zustandes blieb uns in

4 Fällen unbekannt, in

2 Fällen lag der Grund des Absterbens in lang dauernder Kopfeinkeilung,

2 Mal in hochgradiger Blutung in Folge von *Placenta praevia.*

Mumificirt kam noch 1 Frucht, ein Zwillingskind, neben einem anderen ausgebildeten reifgeborenen Kinde, seine Ernährung hatte nach dem Aussehen ungefähr um die Zeit der Schwangerschaftshälfte aufgehört.

(Fortsetzung folgt.)



Sonnabend, № 28. 11. Juli 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Knochenbrüchigkeit und über Fracturen durch blosse Muskelaction.

Von

Dr. E. Gurlt,

Privat-Docenten der Chirurgie an der königl. Universität zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 27.)

Wir wenden uns jetzt zu den durch willkührliche Muskelcontraction entstandenen Fracturen, und zwar zunächst an den Extremitäten, unter welchen das *Os humeri* am häufigsten betroffen gefunden wird, so dass die Brüche desselben der Zahl nach etwa $\frac{2}{3}$ aller hierher gehörigen Fälle umfassen, während in das übrige Drittheil Ober-, Unterschenkel und Vorderarm sich theilen, so dass unter 47 von mir gesammelten Fällen 32 auf den Oberarm, 6 auf den Oberschenkel, 7 auf den Unterschenkel, 2 auf den Vorderarm kommen.

Was nun die in der Diaphyse des Humerus durch blosse Muskelaction entstandenen Fracturen betrifft, so lässt sich bei ihnen am klarsten unter allen übrigen derartigen Fracturen die Entstehungsart ohne grosse Schwierigkeit nachweisen, besonders bei denjenigen, in mehr als der Hälfte aller bekannt gewordenen Fälle, beobachteten Formen, welche ihre Entstehung dem kräftigen Fortwerfen eines Gegenstandes, z. B. eines Balles, Steines, Schneeballes u. s. w. verdanken. Eine für das Zustandekommen dieser Art von Fractur, welche fast ausschliesslich bei Kindern oder jungen Leuten, von zum Theil sehr starkem Knochenbau und einigemal selbst athletischer Körperstärke, beobachtet wurde, schon vor langer Zeit gegebene Erklärungsweise, die wohl als die richtige angesehen werden muss, ist die, dass durch das mit der Hand geschleuderte Projectil dem unterhalb der Insertion des *M. deltoideus* gelegenen und von diesem daher nicht fixirten Theile des Oberarmbeines, vermöge der grösseren Länge des Hebelarmes, eine solche Erschütterung, oder gewissermaassen forcirte Flexion, beigebracht wird, dass daselbst eine Fractur stattfindet, in ähnlicher Weise, wie man einen an dem einen Ende festgehaltenen Stock durch einen kräftigen Schlag in die Luft in der Nähe der Stelle, woselbst er gehalten wird, abbrechen kann. In der Mehrzahl der Fälle findet sich auch erwähnt, dass die Fractur an der für das Zustandekommen derselben günstigsten Stelle, nämlich gegen die Mitte des Oberarms oder oberhalb derselben stattgefunden habe, nur in wenigen im unteren Drittheil; jedoch lassen natürlich auch diese zuletzt genannten Fälle dieselbe Erklärungsweise zu. Die hierher gehörigen mir bekannt gewordenen Beobachtungen sind folgende:

Botentuit (in Journ. génér. de Médec., de Chir. et de Pharm. T. 24. 1805. p. 375) beobachtete eine *Fr. humeri* im mittleren unteren Theile bei einem jungen Menschen, der einem Hunde etwas zum Apportiren hatte werfen wollen; die Heilung erfolgte in der gewöhnlichen Zeit.

Manne (Traité élément. des maladies des os und Journ. général de Méd., de Chir. et de Pharm. T. 23. 1805. p. 265). Ein kräftiger ungefähr 25jähr. Soldat zerbrach den Oberarm in seinem unteren Theile, indem er einen Ball weit fort zu werfen versuchte; Heilung innerhalb der gewöhnlichen Zeit.

J. M. Chevalier (in Journ. de Méd., Chir., Pharm. T. 20. 1810. p. 276) beobachtete bei einem 17jähr. jungen Menschen von schwächlicher Constitution eine Fractur des Humerus an der Insertion des *M. deltoideus*, dadurch entstanden, dass jener einen Stein mit voller Kraft hatte in einen Obstbaum werfen wollen.

Léveillé (Nouvelle doctrine chirurgicale. T. II. Paris 1812. p. 166) erwähnt einen von Chamseru ihm mitgetheilten Fall bei einem 11 bis

Feuilleton.

Die Entdeckung des Blutkreislaufs.

Geschichtliche Skizze von

Dr. O.

Grosse wissenschaftliche Entdeckungen sind gewöhnlich das Erzeugniss vieler Generationen; die Wissenschaft schreitet nur langsam vorwärts. Jahrhunderte mögen an der Lösung eines Problems arbeiten und die dazu nöthigen Materialien liefern, bis ein umfassendes Genie erscheint, welches alle früheren Arbeiten mit den seinigen vereinigt und ein epochemachendes, überraschendes Resultat erzielt. Dieses allgemeine Gesetz findet in der Entdeckung des Blutkreislaufs seine volle Bestätigung. Dem berühmten Engländer Harvey war es vorbehalten, die Beobachtungen seiner Vorgänger zu sammeln und die Lösung der Frage, wie das Blut im menschlichen Körper circulire? zu vollenden — eine Lösung, die für die Physiologie dieselbe Bedeutung hat, wie das Gesetz der Schwere für die Mechanik oder Astronomie.

Schon die Alten legten den Grund zu richtigeren physiologischen Begriffen. Die Arterien, welche (wie uns bekannt ist) in dem lebenden Körper vom Blut ausgedehnt werden, sind in der Leiche grösstentheils blutleer und mit Luft gefüllt. Erasistratus (lehrt uns Galen) glaubte nun, dass die Luft, welche durch die Luftröhre in die Lungen eintritt, zuerst von den grossen Lungenvenen, *Vv. pulmonales*, in die linken Herzhöhlen, und von da durch die Aorta und ihre unzähligen Verzweigungen nach allen Theilen des Körpers befördert werde. Man nahm an, dass die Arterien, wie die Luftröhre, nichts als Luftwege wären, und diese Hypothese verschaffte ihnen den Namen, mit dem sie noch jetzt bezeichnet werden.

Galen berichtigte diesen Irrthum. Er bewies durch Experimente, dass die Arterien im lebenden Körper nicht Luft, sondern Blut enthalten; zeigte, dass die eingeathmete Luft nicht über die Luftzellen hinaus weiterdringe und vermuthete, dass sie einfach den Zweck habe, das Blut zu kühlen und zu erfrischen. Diese Ansicht herrschte unter den Physiologen bis zu den Zeiten Haller's. Erst die moderne Chemie bewies, dass die Luft und das Blut gegenseitig auf einander wirken, und dass hierdurch in letzterem eine Veränderung bewirkt werde, ohne welche es zur Erhaltung des Lebens untauglich wäre. Galen vermochte nicht, das wahre Wesen des Athmungs-Processes zu bestimmen; er ermittelte jedoch, dass das Blut der Arterien von dem der Venen verschieden sei — und dies war ein bedeutender Schritt vorwärts.



12jähr. Kinde, welches sich dadurch eine *Fr. humeri* zuzog, dass es einen Stein weit fortgeworfen hatte, um damit zu bezeichnen, was es auf dem Felde seines Vaters gearbeitet hatte.

(New-York) (Medical Repository by Mitchill, Pascalis, Akerley. New Ser. Vol. I. No. 1—4. 1812. 13 u. Rust's Magaz. f. d. ges. Heilk. Bd. 2. 1817.) Ein junger Mensch zerbrach durch einen blossen Steinwurf den Arm; Heilung nach einigen Wochen.

Willaume (zu Metz) (in Journ. universel des sc. méd. T. XI. p. 373). Ein junger, sehr muskulöser Voltigeur zerbrach sich, als er einen Stein in einen sehr hohen Baum werfen wollte, den Humerus, etwas unter der Insertion des *M. deltoideus*. — W. erwähnt einen ganz analogen von Ferrier (zu Arles) beobachteten Fall.

Odienne (in Gaz. de Santé 1817. 1. Sept.—21. Dec. und Hamburgisches Magaz. f. d. ausländ. Lit. d. ges. Heilk. Bd. 3. 1819. S. 58). *Fr. hum.* $3^1/_2$" über dem Ellenbogengelenk durch heftiges Schleudern eines Steines entstanden; die Heilung erfolgte ohne weitere Zufälle.

Nicod (in Annuaire méd.-chir. des Hôpitaux de Paris. 1819. p. 496 und Malgaigne Fractures p. 533) sah eine solche Fractur etwas oberhalb der Mitte des Humerus.

Jacquemin (Recueil de Mém. de Médec., de Chir. et de Pharm. milit. T. VII. 1820. p. 245). Ein ziemlich kräftiger 31jähr. Soldat, der sich damit unterhielt, Schneebälle auf den Kasernenhof zu werfen, empfand nach einer starken Anstrengung plötzlich einen sehr heftigen Schmerz im rechten Arme und hatte sich dabei den Humerus in seinem oberen Drittheile fracturirt; nach etwa 6 Wochen war die Heilung fast vollendet.

Baffos (Arch. génér. de Méd. T. 21. 1829. p. 449) erzählte in der Akademie der Medizin von einem Kinde, das er im Hospitale behandelte, welches, indem es sich mit Steinwerfen vergnügte, dabei sich den Humerus in dessen oberem Theile zerbrach.

Dupuytren (Journ. hebdomad. 1832. Déc. und Medico-Chirurg. Review. Vol. 18. 1833. p. 531). Ein 23jähr. Mann zerbrach sich, als er sich damit unterhielt, Kieselsteine eine grosse Strecke weit zu werfen, mit plötzlichem Krachen und heftigem Schmerz den Oberarm im unteren $^1/_3$. Die Fractur war nach 7 Monaten noch nicht vereinigt, und kam er deshalb in das Hôtel-Dieu zu Paris.

Guthrie (in Lond. Med. and Surg. Journ. 1835 und American Journ. of the med. sc. Vol. XVI. 1835. p. 524). Ein 34jähr. athletischer Mann von mehr als mittlerer Grösse, sehr geübt grosse Lasten aufzuheben und weit fortzuschleudern, zerbrach bei einer Wette, einen ungefähr 2 Unzen wiegenden Stein 100 Ellen weit zu werfen, bei der dazu nöthigen starken Muskelcontraction, unter hörbarem Krachen den Humerus, grade unter der Insertion des *M. deltoid.* — Erysipelatöse Entzündung; Heilung in 6 Wochen.

T. S. Kirkbride (zu Philadelphia) (in American Journ. of the med. sc. Vol. XVI. 1835. p. 33). Ein 21jähr. ziemlich robuster und gesunder Mann fracturirte sich den Humerus im unteren $^1/_3$, indem er Austerschalen von dem Ufer des Delaware auf das Eis desselben warf; bei einem solchen Wurfe, den er, wie er glaubte, nur mit geringer Muskelanstrengung ausführte, ereignete sich die Fractur, welche sich in der gewöhnlichen Zeit consolidirte.

Ed. Seaton (Lond. Med. Gaz. 1835. Aug. und American Journ. Vol. 17. 1835. p. 512). Ein 36jähr. gesunder Arbeitsmann von starkem Knochenbau, welchem, beim Cricket-Spiel zusehend, der Ball zufällig vor die Füsse fiel, warf denselben mit grosser Kraft eine weite Strecke nach den Spielern hin, und fühlte augenblicklich, wie er sich ausdrückte, dass er seinen Arm weggeworfen. Es fand sich eine *Fr. humeri* 3" oberhalb des Ellenbogengelenkes.

Huguier (Gaz. des Hôpit. 1854. p. 279) beobachtete bei einem 17jähr. ganz gesunden jungen Menschen, an welchem keine Spur eines constitutionellen Leidens sich auffinden liess, eine beim Werfen eines Steines entstandene Fractur des rechten Humerus, an der Vereinigungsstelle seines unteren und mittleren Drittheils. Die Consolidation war nach 35 Tagen vollendet.

Lorinser (Wiener medizin. Wochenschr. Jahrg. 6. 1856. S. 830). Ein 12jähr. Knabe gab an, beim Schneeballwerfen in dem Momente, als er den Arm mit Kraftanstrengung erhob, einen sehr heftigen Schmerz im rechten Oberarme empfunden zu haben; es fand sich eine Fractur am oberen Drittheil nahe dem Gelenkkopfe. Die Vereinigung ohne Schwierigkeit erzielt.

Ein ähnlicher Mechanismus, wie bei den vorstehenden Fällen scheint in den zwei nachfolgenden zugegen gewesen zu sein, in welchen es sich um das Austheilen eines Schlages handelt, der aber sein Ziel verfehlte, so dass auch hier wieder die Analogie mit dem durch die Luft geschwungenen und nahe an dem Punkte, wo er festgehalten wird, abbrechenden Stocke sich unwillkührlich aufdringt.

Sam. Cooper (Neustes Handb. d. Chir. Deutsche Uebers. von v. Froriep. 2. Ausg. Weimar 1831. S. 710) beobachtete einen sehr starken Mann, der das *Os humeri* bei einem sehr heftigen Schlage gebrochen hatte, obgleich er dabei sein Ziel nicht erreicht und nichts getroffen hatte. Das Glied schwoll nachher sehr auf und entzündete sich.

F. G. Keil (Diss. inaug. de fragilitate ossium et de fractura spontanea quae vocatur. Vratislav. 1845. 8. p. 23. Nota) erzählt von einem ganz gesunden und kräftigen Studenten, welcher beim Duell, als er den „Quarte" genannten Hieb führen wollte, bei der dazu nothwendigen Armbewegung den Humerus an zwei Stellen zerbrach.

Ein ziemlich ähnlicher, jedoch nicht ganz gleicher Fall ist der folgende:

Bayoth (Allgem. medicin. Central-Zeitung 1856. St. 78. S. 617). Ein 22jähr. gesunder, muskulöser Student zog sich eine Fractur des r. Oberarms $2^1/_2$" über dem Ellenbogengelenk dadurch zu, dass er auf dem Fechtboden eine sehr kräftige, von seinem Gegner parirte Seconde schlug. Heilung in 4 Wochen.

Eine weitere Art, wie bisweilen Fracturen des Humerus durch Muskelaction hervorgebracht werden, ist die in einer Reihe von Fällen beobachtete, wobei zwei Individuen ihre Muskelkräfte gegenseitig erproben wollen, die Vorderarme mit ihren Beugeflächen aneinanderlegen, die Finger gegenseitig durchkreuzen, die Ellenbogen auf eine feste Unterlage z. B. einen Tisch aufstützen, und nun durch die stärkste Muskelthätigkeit gegenseitig sich den Arm im Ellenbogengelenke aus dem rechten Winkel in einen spitzen zu bringen, und das Handgelenk hintenüber zu beugen versuchen. Eine Erklärung des Vorganges bei der Fractur, die dadurch (wie in den nachfolgenden 6 Fällen) hervorgerufen werden kann, und entweder die Mitte oder das untere Drittheil des Humerus betrifft, ist viel schwieriger, als bei den vorher erwähnten Varietäten, weil hier fast sämmtliche Muskeln der oberen Extremität in mehr oder weniger unmittelbare Thätigkeit kommen. Ob die Erklärungsweise von Malgaigne, dass die Fractur durch eine Torsion, welche der Humerus zwischen der Insertion des *M. deltoideus* und dem *Con-*

Bedenkt man, wie wenig seine Vorgänger geleistet hatten, und wie geringe Mittel er zur Erweiterung seiner anatomischen Kenntnisse besass, so kann man sich kaum wundern, dass viele seiner Ansichten sich später als irrthümlich herausgestellt haben. Er glaubte, dass die Venen ebenso wie die Arterien die Function hätten die verschiedenen Organe, aus denen der Körper besteht, mit Blut zu versorgen; dass die Arterien, die in der linken Herzkammer ihren Ursprung haben, ein reineres Blut zu den feinen und zarteren Organen leiteten, zu denen er die Lungen rechnete, während die Venen von der entsprechenden Höhle der rechten Herzhälfte aus Blut von schlechterer Beschaffenheit zu den gröberen und festeren Organen führten, zu denen er die Leber rechnet. Zugleich war er der Ansicht, dass das venöse Blut den ihm zugetheilten Pflichten nicht gewachsen wäre, wenn ihm nicht ein Theil der Essenz oder des Geistes (spiritus), der im arteriellen Blute enthalten wäre, eingeflösst würde. Nun entstand aber die Frage, wie diese Einflössung vor sich ginge, und er löste die Schwierigkeit sofort durch die Annahme von Oeffnungen, die, speciell für diesen Zweck bestimmt, sich in der Wand (septum) befänden, durch welche die beiden Herzhälften von einander getrennt sind. Nun existiren zwar bekanntlich solche Oeffnungen gar nicht, Galen's Autorität stand aber so hoch, dass Niemand seinen Behauptungen zu widersprechen wagte; erst in der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts unternahm es Vesalius, „der Vater der neueren Anatomie," auf eigene Beobachtung sich stützend, diesen Irrthum aufzudecken und zu berichtigen.

Vesalius ging jedoch nicht weiter, und es ist merkwürdig, dass, nachdem es einem so grossen Anatomen nur gelungen war einen Irrthum zu berichtigen, ohne eine positive Wahrheit zu finden, ein Mann, der seine besten Kräfte nicht anatomischen Untersuchungen, sondern theologischen Streitigkeiten widmete, dazu berufen war, in der Entdeckung der Theorie des Blut-Kreislaufs einen grösseren Schritt vorwärts zu thun, als irgend Jemand vor ihm. Dieser Mann war Servetus, dessen Verdienst es war den kleineren oder Lungen-Kreislauf zu entdecken. Servetus war bekanntlich der Gegner Calvin's und wurde von diesem ebenso für einen Heretiker erklärt, wie Calvin selbst von der Katholischen Kirche. Als Servetus seine Abhandlung über „die Wiederherstellung des Christenthums" („Christianismi restitutio") veröffentlichte, forderte Calvin den Genfer Magistrat auf, Servetus so zu behandeln, wie er (Calvin) selbst von der Inquisition behandelt worden wäre, wäre er in ihre Hände gefallen. Der Genfer Magistrat kam Calvin's Aufforderung nach — Servetus wurde zum Tode verurtheilt und verbrannt.

In seiner eben erwähnten theologischen Abhandlung giebt Servetus seine Theorie des Lungenkreislaufs, welche, wenn sie von den damit

dylus internus erleide, zu Stande komme, indem bei Fixation des Vorderarmes durch die Fingerbeuger und Pronatoren, die Muskeln des Oberarmes, besonders der *Pectoralis major*, *Latissimus dorsi* und *Deltoideus* einen so starken Widerstand entgegensetzten, dass nur auf dem Wege der Torsion ein Ueberwinden desselben möglich sei, als die richtige anzusehen ist, lasse ich dahin gestellt; die Einwirkung der verschiedenen gegeneinander streitenden Kräfte ist hier so mannichfaltig, dass es schwer fallen dürfte, eine genügende und dabei einfache Erklärungsweise für die Entstehung der Fractur aufzufinden. Anderseits ist das wirkliche Vorkommen dieses Fractur-Mechanismus durch eine Reihe der bestimmtesten Beobachtungen nachgewiesen, so dass er unbestritten feststeht. Die mir bekannt gewordenen Fälle sind folgende:

Debeaumarchef (in Journ. général de Médec., de Chir. et de Pharm. T. XXII. 1805. p. 384). Ein kräftiger 43jähr. Mann versuchte seine Muskelkraft mit der eines anderen zu messen, indem beide die Finger der r. Hand kreuzend, die inneren Flächen der Vorderarme aneinanderlegend und die Ellenbogen auf eine horizontale Ebene aufstützend, das Hand- und Ellenbogengelenk gegenseitig zu beugen versuchten. Bei der heftigen Muskelanstrengung zerbrach sich der Pat. den Oberarm, oberhalb der Condylen.

Caffort (zu Narbonne) (Archives génér. de Méd. T. 15. 1827. p. 130) theilte der Akademie der Medizin zu Paris einen in derselben Weise entstandenen Fall von Fr. der Diaphyse des Humerus bei einem jungen Soldaten mit.

Lonsdale (A practical Treatise on Fractures. London 1838. 8. p. 165) beobachtete zwei auf dieselbe Weise entstandene Fracturen. Die eine bei einem sehr grossen und kräftigen 26jähr. Manne. Nachdem einige Minuten die Kraftprobe im Gange war, fühlte er in seinem Arme etwas krachen, wie ein Gewehrschuss, und hatte dabei die Empfindung, als ob er von Jemandem einen heftigen Schlag auf den Theil erhalten hatte, so dass es einiger Mühe von Seiten der Anwesenden bedurfte, um ihn davon zu überzeugen, dass dies nicht der Fall war. Es fand sich der Humerus quer ungefähr 3 Zoll über den Condylen gebrochen, und heilte die Fractur innerhalb der gewöhnlichen Zeit. — Mehrere Jahre später sah er einen Mann mit einer genau in derselben Weise und an derselben Stelle entstandenen Fractur des Humerus, die ohne übele Zufälle heilte.

Malgaigne (Fractures p. 532) beobachtete einen eben solchen Fall.

Laforgue (zu Toulouse) (in Gaz. des Hôpit. 1851. p. 394 und Revue médico-chirurg. de Paris T. X. 1851. p. 119) beobachtete bei einem 42jähr. kräftigen Manne eine bei derselben Veranlassung entstandene Fractur in der Mitte des Oberarms, etwas unter der Insertion des *M. deltoid.*, die mit einem Knall, wie von einer Peitsche, während heftiger Muskelcontraction zu Stande kam; vor dem 40. Tage war die Consolidation vollständig.

Es giebt ausserdem eine Anzahl von Fracturen des Humerus, bei denen die Art des Zustandekommens des Knochenbruches in Folge der Muskelaction eine noch andere ist, und sind hier mehrere verschiedene Entstehungsarten beobachtet worden, die zum Theil nicht ganz frei von dem Einwande sind, dass ausser dem Muskelzuge auch eine äussere Gewalt auf das Oberarmbein mit eingewirkt haben könne, z. B. bei dem Versuche, zwei Streitende auseinanderzubringen, bei dem Versuche, ein Kind festzuhalten, beim Festhalten an einer Mauer, um das Niederfallen zu vermeiden, beim Aufheben eines schweren Korbes, beim Aufstützen eines Armes auf einen Tisch, um sich zu erheben. Wenn nun auch nicht zu verkennen ist, dass in diesen Fällen das *Os humeri* einer Belastung, einem Zuge oder Druck, also einer äusseren Gewalt ausgesetzt war, so war diese doch in allen Fällen eine so geringfügige, welche unter gewöhnlichen Verhältnissen für sich allein niemals eine Fractur zu Stande bringt, dass man, wenn man nicht eine Knochenbrüchigkeit annehmen will, für welche wieder keine genügenden Gründe vorliegen, genöthigt ist, der gleichzeitig stattfindenden kräftigen Muskelcontraction den Hauptantheil an der Entstehung der Fractur zuzuschreiben, daher denn diese Beobachtungen füglich sich hier anreihen lassen:

Kuttinger (zu Bastia) (Recueil de Mémoires de Méd., de Chir. et de Pharm. milit. T. VIII. 1820. p. 258). Ein Capitain, der, um zwei Streitende zu trennen, den linken Arm mit Gewalt ausstreckte, empfand in demselben plötzlich einen Schmerz, und hatte sich im oberen Drittheil des Humerus eine Fractur zugezogen; die Heilung erfolgte in 6 Wochen. Derselbe hatte an einer wahrscheinlich syphilitischen Hydro-Sarcocele gelitten, die durch Mercurialien ganz beseitigt wurde.

Kuttinger (Ibidem). Ein Diener war mit den Füssen ausgeglitten, und hatte, um nicht zu fallen, seinen Arm schnell nach einer Mauer, die sich in seiner Nähe befand, ausgestreckt, dabei ein Krachen und Schmerz empfunden; es fand sich eine Fractur des Humerus im oberen Drittheil, nahe der Insertion des *M. deltoideus*; die Heilung war in 6 Wochen vollendet. — Später wurde er von K. wegen einer syphilitischen Rachenaffection behandelt. — [Hinsichtlich der angeblich syphilitischen Affectionen in den beiden vorliegenden Beobachtungen vgl. das darüber oben Gesagte.]

Liston (Lancet 1836. April 30. u. Americ. Journ. Vol. XIX. 1836. p. 249) erwähnte in einer klinischen Vorlesung den Fall einer 49jähr. Frau, welche sich eine *Fr. humeri* bloss dadurch, dass sie ihre Hand ausgestreckt hatte, um eines ihrer Kinder, mit dem sie spielte, festzuhalten, zugezogen hatte.

Goyrand (in Gaz. des Hôpit. 1836. p. 477 und Malgaigne Fractures p. 533) beobachtete eine solche Fractur bei einer leichten Anstrengung, einen Korb mit Trauben aufzuheben; es waren seit längerer Zeit in dem Arme lebhafte, tiefsitzende Schmerzen vorhanden gewesen.

Giscaro (in Gaz. médic. de Toulouse. Nov. 1855. p. 326 und Gaz. hebdomadaire. 1856. p. 316). Ein 36jähr. Mann von guter Constitution, frei von jeder Diathese, wollte sich erheben, während sein Körper auf seinem rechten Arme ruhte, der selbst wieder auf einen Tisch sich stützte; während er aber diese Bewegung machte, empfand er im Arme einen heftigen Schmerz. Erst nach 4 Tagen wurde die Fractur erkannt, indem man bei bedeutender Ecchymose in der Gegend der Insertion des *M. pectoralis major* ein abgesprengtes Knochenfragment von der Grösse einer Mandel fühlte, welches einige Tage später die Haut perforirte, und sich als Knochenleiste erkennen liess. Es wurde reponirt, und durch einen Verband sowie einige Tage Ruhe an der Stelle erhalten. [Es geht aus der Mittheilung, die als „Splitterbruch des Humerus durch Muskelaction" bezeichnet ist, nicht mit Bestimmtheit hervor, ob es sich um eine vollständige Fractur oder um ein blosses Abreissen eines Knochenstückes handelte.]

Während in den bisher angeführten Fällen stets die Fractur unterhalb der Insertion des *M. deltoideus* stattfand, ist der nachfolgende ein Beispiel dafür, dass auch das *Collum humeri* durch Muskelaction

---

gemischten metaphysischen Speculationen gesondert wird, sich in folgende Sätze zusammenfassen lässt:

1) Galen's Hypothese, dass durch die Wand (septum), welche die Herzhöhlen beider Seiten von einander trennt, eine Vermischung des arteriellen und venösen Blutes oder gewisser Theile beider Blutarten vermittelt werde, ist ein vollständiger Irrthum.

2) Das helle (arterielle) Blut, welches in den Höhlen der linken Seite des Herzens gefunden wird, ist wesentlich verschieden von dem dunklen (venösen) Blute, das man in den Höhlen der rechten Herzhälfte findet; das erstere enthält einen Geist (spiritus), der dem letzteren fehlt, und besitzt desshalb besondere Eigenschaften, die es für gewisse Zwecke der thierischen Oekonomie tauglich machen, für die das dunkle Blut ungenügend ist.

3) Der Geist, von dem diese besonderen Eigenschaften abhängen, wird der von den Lungen eingeathmeten Luft in folgender Weise entzogen: Die Pulmonal-Arterie (*Arteria pulmonalis*) führt das Blut von der rechten Seite des Herzens in die Lungen, wo sie sich in eine Menge kleinerer Gefässe verzweigt; diese stehen mit anderen ebenso kleinen Gefässen in Verbindung, welche sich zur Pulmonal-Vene (*Vena pulmonalis*) vereinigen, und diese leitet das Blut zur linken Herzhälfte. Während dieses Uebergangs von einem Gefässsystem in das andere kommt das Blut mit der Luft in Contact, nimmt die helle Farbe an und wird von seinen schlechten Bestandtheilen gereinigt, welche durch die Exspiration entfernt werden.

Ein Physiologe der Gegenwart würde dieser Auseinandersetzung eine Beschreibung der chemischen Veränderungen hinzugefügt haben, welche die Luft und das Blut durch ihre gegenseitige Einwirkung auf einander erleiden; sonst aber kann man sich keine klarere Darstellung des Lungenkreislaufs wünschen, als die von Servetus gegebene. In anderen Punkten gingen jedoch seine physiologischen Kenntnisse über die seiner Vorgänger und Zeitgenossen nicht hinaus. Er glaubte mit Galen, dass der Process der Blutbereitung in der Leber vor sich gehe, welchem Organe die Nahrungsflüssigkeit (Chylus) von den Venen der Eingeweide zugeführt werde, dass, während das helle Blut durch Arterien, das dunkle Blut in derselben Weise durch Venen über den ganzen Körper vertheilt werde, und dass die erstere Blutart für eine Klasse von Organen und die letztere für eine andere bestimmt sei.

Um diese Zeit war Padua die berühmteste Schule für Anatomie in Europa. Vesalius, Fallopius, Fabricius d'Acquapendente gehörten zur Zahl ihrer Professoren. Sechs Jahre nach der Veröffentlichung der Theorie des Lungen-Kreislaufs durch Servetus wurde sie in Padua von Columbus, einem der Professoren dieser Universität, gelehrt, und man kann mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass Columbus diese Entdeckung unabhängig von Servetus gemacht hatte.

zerbrechen kann, wobei wahrscheinlich die an den *Tuberculis* sich anheftenden Schulterblattmuskeln einerseits, und der *Deltoideus*, *Pectoralis major* und *Latissimus dorsi* anderseits, durch entgegengesetzten Zug, die Fractur veranlassten.

Larrey (s. oben den Fall von Caffort) erzählte dabei, einmal eine Fractur des *Collum humeri* unmittelbar oberhalb der Insertion des *M. deltoideus* bei einer Dame gesehen zu haben, welche beim Aussteigen aus dem Wagen, den Tritt unter ihren Füssen zusammenbrechen fühlte, und sich, um nicht zu fallen, an einer der Handhaben des Wagens kräftig festhielt.

Zu bemerken ist noch schliesslich, dass in allen den vorliegenden Fällen, in welchen dies näher angegeben ist, die Consolidation innerhalb der gewöhnlichen Zeit erfolgte, woraus hervorgeht, dass wohl schwerlich in irgend einem derselben es sich um eine locale Knochenerkrankung handelte, die zum mindesten die Callusbildung verzögert, wenn nicht ganz gehindert haben würde. Eine Ausnahme macht allein die Beobachtung von Dupuytren, in welcher nach 7 Monaten noch keine Vereinigung eingetreten war. —

Die viel seltener als am Humerus beobachteten Fracturen des *Os femoris* durch Muskelaction betrafen grösstentheils die Diaphyse des Knochens, nur in einem Falle (von Willaume) das Collum, und waren sämmtlich (mit Ausnahme des letzten Falles) unzweideutig allein durch Muskelcontraction veranlasst. Auch hier dürfte es, wegen der zahlreichen, am Oberschenkel sich inserirenden und über denselben fortlaufenden Muskeln sehr schwierig sein, genügende Erklärungsweisen aufzufinden, zumal da selbst die Diaphyse sich in den einzelnen Fällen an verschiedenen Stellen (unterhalb der Trochanteren, an der Grenze des oberen und mittleren Drittheils, in der Mitte) fracturirt fand, und also auch ein verschiedenartiger Entstehungs-Mechanismus anzunehmen ist. Die Veranlassungen zur Entstehung der einzelnen Fracturen waren im Wesentlichen: Ein Versuch, einen Fusstritt auszutheilen, das Bestreben sich vor dem Fallen zu bewahren, theils auf einem schwankenden Schiffe, theils auf dem Eise, theils vor einem brennenden Feuer (in diesem letzteren Falle zerbrach der Schenkelhals), endlich der Versuch, aus der sitzenden Stellung auf dem Boden sich ohne weitere Stütze zu erheben. Was nun die letzte Beobachtung (von Barnard van Oven), die ein Arzt an sich selbst machte, betrifft, so ist sie völlig unerklärlich, weil weder eine Fragilität der Knochen noch eine spastische Contraction der Muskeln mit Bestimmtheit als Ursache der bei ganz geringfügiger Muskelbewegung zu Stande gekommenen Fractur angesehen werden kann; da sie aber nicht auf die gewöhnliche Weise, durch äussere Gewalt, erfolgte, so verdient die Beobachtung hier wenigstens angeführt zu werden. — Die gesammelten Fälle sind die nachstehenden:

Curet (in Journ. de Médec., Chir., Pharm. T. XI. 1759. p. 368). Ein 17jähr. Schiffsjunge zerbrach während eines heftigen Sturmes, indem er beim Uriniren sich wegen der heftigen Bewegung des Schiffes kaum aufrecht erhalten konnte, bei einer unerwarteten Bewegung, die ihn, um sich festzuhalten, alle Muskeln in Contraction zu bringen und den rechten Fuss vorzusetzen nöthigte, den rechten Oberschenkel.

Beauchêne (in Journ. de Médec., Chir. et Pharm. de Leroux. T. 30. p. 336 und Malgaigne Fractures p. 715) erzählt von einem 34jähr. Manne, der auf dem Eise ausgleitend und, dem Fallen nahe, eine heftige Anstrengung machte, um sich aufrecht zu erhalten; er fiel zwar nicht hin, hörte aber in demselben Augenblick ein Krachen an seinem rechten Oberschenkel, der sich unterhalb der Trochanteren fracturirt fand.

B. Roques (Recueil de Mémoires de Méd., de Chir. et de Pharm. milit. T. VIII. 1820. p. 185). Eine ungefähr 58jähr. Frau hatte eine heftige Muskelanstrengung gemacht, um einen Fall in ein brennendes Feuer zu vermeiden, vor welchem sie gesessen hatte und eingeschlafen war; sie bemerkte sofort ein starkes Krachen und einen heftigen Schmerz in der linken Leistengegend. Bei der Untersuchung 5—6 Tage später: Alle Bewegungen unmöglich, Verkürzung, durch Extension zu heben, aber beim Nachlass derselben wieder eintretend, Auswärtswendung des Knies und Fusses, Crepitation. Eine carcinomatöse Erkrankung war nicht nachzuweisen, dagegen war die Pat. syphilitisch gewesen und zeigte noch eine beträchtliche Anschwellung des Sternum. — Desault's Verband 2 Monate hindurch, Heilung mit vollständiger Beweglichkeit und ohne Verkürzung; kurze Zeit später aber Tod durch einen Typhus.

Willaume (in Journ. universel des sc. méd. T. XI. p. 373). Ein 36—38jähr. Cavallerie-Oberst, von mittlerer Statur, ausgeprägter Muskelkraft, zerbrach, als er seinem Diener einen Fusstritt geben wollte, indem er die Extremität heftig nach vorne und oben schleuderte, den Oberschenkel an der Grenze des oberen und mittleren Drittheils.

Naranowitch (in Journ. de Médec. et d'histoire naturelle publié par l'Acad. impér. méd.-chir. de St. Pétersbourg. 1840, 1841. und Gaz. méd. de Paris 1842. p. 218). Ein 29jähr. Cavalerist, der wegen einer scrofulösen Wunde am rechten Knie sich im Hospital befand, sass mit gekreuzten Beinen auf der Erde vor einem Kamin. Um nach seinem Bett zu gehen, wollte er sich erheben, ohne sich mit den Händen aufzustützen, und zerbrach dabei mit Krachen den rechten Oberschenkel in dessen Mitte, in querer Richtung. — Ein krankhafter Zustand des Knochens war nicht aufzufinden.

Barnard van Oven (Lancet 1852. Vol. II. p. 591) erzählte der Royal Medical and Chirurgical Society von einem Oberschenkelbruch, den er selbst erlitten. Er sei 56 J. alt, sei gesund und kräftig, frei von Carcinosis, Scrofulosis, Syphilis u. s. w.; er sei in einer Nacht, nachdem er sich ganz gesund zu Bett gelegt, dabei aufgewacht, wie er sich im Bett umgedreht, wobei er ein Gefühl von heftigem Schmerz gerade oberhalb des Knicees (wie er später näher anführte einem Krampfe ähnlich) empfand; indem er mit der Hand hinfühlte, fand er den Bauch des *M. vastus* in starker Contraction, und hörte gleichzeitig ein lautes Krachen, worauf die Anschwellung des Muskels sofort nachliess, und er die Crepitation beider Bruchflächen wahrnahm; er hatte dabei wenig Schmerz, der Theil war schlaff und geschwollen. Es fand sich bei näherer Untersuchung ein Querbruch 3″ über dem Kniegelenk, ohne Dislocation. Nach 4 Monaten war die Heilung vollständig, und er wieder im Stande seiner Praxis nachzugehen.

Unter den 7 von mir gesammelten Fällen von Fracturen am Unterschenkel fanden sich durch Muskelaction fracturirt: 3mal beide Unterschenkelknochen, 1mal die Tibia und 3mal die Fibula allein. Was die erwähnten 3 Fracturen beider Unterschenkelknochen betrifft, so ist bei der einen (Beob. von Girard) die Entstehung ganz allein der Muskelcontraction zuzuschreiben, während bei den beiden anderen die von Botentuit (s. unten) bereits versuchte Erklärung wohl mit in Betracht zu ziehen ist, obgleich sich nicht verkennen lässt, dass auch hier der Muskelzug nothwendigerweise sehr energisch zum Zu-

---

Es lässt sich kaum denken, dass er je ein Exemplar der „Christianismi restitutio“ gesehen habe, da Servetus, der schon in der protestantischen Schweiz als Heretiker mit seinen Schriften zum Scheiterhaufen verurtheilt wurde, im katholischen Italien gewiss noch mehr verpönt sein musste. Nach Columbus wurde die Theorie des Lungen-Kreislaufs von Cesalpinus in Pisa seinen Schülern vorgetragen. Dieser merkwürdige Mann war nicht nur durch seine anatomische Gelehrsamkeit, sondern auch durch eine gründliche Kenntniss der Philosophie der Alten, und durch eine starke Neigung zu mystisch-theologischen Speculationen ausgezeichnet. Diese eigenthümliche Geistesrichtung zeigt sich auch in seinen anatomischen Untersuchungen. Während er zuweilen der vollständigen Entdeckung der Blut-Circulation sehr nahe zu kommen scheint, springt er zu anderen Zeiten wieder so weit wie möglich davon ab. Von der *Vena cava* sagt er, dass sie das Blut in das Herz ergiesse; an einer anderen Stelle behauptet er aber wieder, dass durch dasselbe Gefäss ein Rückfluss des Blutes in die Leber stattfinde. „Die Natur,“ sagt er, „hat die Oeffnungen des Herzens zu folgenden Zwecken bestimmt; die *Vena cava* ergiesst das Blut in den rechten Ventrikel, von wo es in die Lungen strömt und von diesen in den linken Ventrikel;“ er fügt jedoch hinzu: „Das Blut wird während des Schlafes von den Venen, und nicht von den Arterien, in den rechten Ventrikel gebracht, wesshalb die Venen anschwellen, während wir schlafen, und leer sind, während wir wachen.“ An einer anderen Stelle behauptet er, dass es die Aufgabe der *Vena portae* sei, nicht das Blut von Milz, Magen und Eingeweiden nach der Leber, sondern von der Leber nach diesen Eingeweiden zu befördern, wodurch er also diesem Gefäss die Function einer Arterie beilegt. Unter den Nachfolgern des Vesalius während der letzten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts trug im Gebiete der Wissenschaft Keiner mehr zum Ruhm der italienischen Staaten bei als Fabricius d'Acquapendente. Als er starb, hatte er während fünfzig Jahre das Amt eines Professors der Anatomie in Padua inne gehabt. Eine zahlreiche Schaar von Studenten, die ihm von allen Theilen Europa's zuströmten, lauschte seinen Vorträgen, und die venetianische Regierung erkannte den Werth seiner Dienste dadurch an, dass sie ihn mit Ehrenbezeugungen überhäufte und ihm ein Jahrgehalt von zehntausend Gold-Kronen bewilligte. Durch die Entdeckung der Venenklappen förderte er die Entdeckung des Kreislaufs um ein Bedeutendes. Aber er that mehr als dies; denn Harvey war sein Schüler, und unter seiner Leitung wurde der Geist des jungen Engländers mit Kenntnissen bereichert und im Nachdenken geübt, so dass er später zu Resultaten gelangte, die nicht bloss für die Wissenschaft, sondern für das Wohl der Menschheit von so hoher Bedeutung waren.

Als Harvey auftrat, war Alles in Bezug auf den Blutkreislauf an-

standekommen der Fractur mitbeigetragen haben muss. Dieselbe Betrachtungsweise ist übrigens auch auf den ersten Fall, bei blosser Fractur der Tibia anwendbar, indem hier ebenfalls das Körpergewicht, bei der Schnelligkeit der Bewegung während des Herabgehens von der Treppe, auf die Entstehung der Verletzung von Einfluss gewesen sein kann. — Was endlich die 3 Fälle von Fractur des oberen Endes des Wadenbeines, an dessen dünnstem Theile, betrifft, so lassen sich diese wohl durch eine ungewöhnlich kräftige Contraction des *M. biceps femoris*, der sich an dem *Capitulum* desselben inserirt, erklären; sie waren übrigens in ganz ähnlicher Weise entstanden, wie die meisten derartigen Brüche an den unteren Extremitäten, nämlich bei dem Bestreben, das Niederfallen zu vermeiden und sich aufrecht zu erhalten. Charakteristisch waren in zweien der Fälle noch die Erscheinungen von Druck und Reizung des in nächster Nähe der Bruchstelle gelegenen *N. peroneus*.

Debeaumarchef (in Journ. général de Médec., de Chir. et de Pharm. T. XXII. 1805. p. 382). Ein 45jähr. Mann lief schnell eine Treppe hinab und blieb mit seinem Hacken in einer Oeffnung hängen; bei der Schnelligkeit der Bewegung verlor er dabei das Gleichgewicht, und, um nicht zu fallen, machte er eine heftige Anstrengung, namentlich eine so starke Muskelcontraction der Unterschenkelbeuger, dass die Tibia in ihrem unteren $1/3$ zerbrach; der Mann war nicht gefallen, indem er sich an dem Geländer festgehalten hatte, auch hatte kein fester Körper sein Bein berührt.

Gasp. Girard (Ibid. T. XXIII. 1805. p. 263). Eine dicke und sehr schwere mehr als 60jähr. Frau ging Abends von 2 Männern geführt mit grosser Vorsicht über einen sehr unebenen Platz; sie glaubte mit ihrem rechten Fusse ein Loch zu fühlen, machte eine heftige Anstrengung, um sich mit der Ferse festzuhalten, fühlte dabei ein Krachen im rechten Unterschenkel, und zerbrach sich dabei den letzteren, die Tibia im unteren $1/4$, die Fibula etwas höher; die Heilung erfolgte in der gewöhnlichen Zeit.

Rouyer (zu Mirecourt) (Ibid. T. XXIV. 1805. p. 371). Ein Pfarrer trat an einem dunklen Winterabende zufällig mit einem Fusse in einen grossen Kothhaufen, und machte, um den Fuss herauszuziehen, eine heftige Anstrengung; in demselben Augenblick vernahm er ein starkes Krachen, und rief um Hülfe, die ihm sofort zu Theil wurde, indem man ihn unterstützte, da er stehen geblieben war; man befreite sein Bein und es wurde eine Fractur im unteren Drittheil des Unterschenkels erkannt, von deren wirklich vorhanden gewesener Existenz R. sich einige Zeit nachher überzeugen konnte, indem der Schrägbruch mit einiger Dislocation geheilt war.

Bolentuit meint, dass die vorstehende Beobachtung auch die Erklärung zulasse, dass der Fuss vielleicht in dem Kothhaufen wie in einem Loche fixirt war, dass ein solches vielleicht unter demselben gewesen sei, und die Fractur durch das Uebergewicht des Körpers zu Stande gekommen sei, ohne dass der Pat. zu Boden gefallen sei. B. hat eine ähnliche Beobachtung gemacht: Ein junger Fuhrmann führte seinen Karren auf einem sehr kothigen Wege, sein Fuss blieb in einem tiefen Geleise stecken, und als er in diesem Augenblick seine Pferde peitschen wollte, verfehlte er sie, war dem Fallen nahe, und obgleich er sich aufrecht erhielt, auf das andere Bein sich stützend, wurde das in dem Geleise fixirte Bein durch den Widerstand des Randes desselben zerbrochen.

Herrgott (zu Strassburg) (in Revue médico-chirurg. de Paris. T. 16. 1854. p. 239). Eine 52jähr. Magd verwechselte auf einem dunkelen Flur die Kellerthür mit einer anderen, und als sie den rechten Fuss in das, wie sie glaubte, (dunkele) Zimmer setzen wollte, fühlte sie keinen Boden unter demselben, streckte den Arm aus, um sich an dem Thürgesims zu halten, und warf sich instinctiv zurück, um einen Sturz zu vermeiden; dabei bemerkte sie mit Bestimmtheit ein Krachen in dem linken Beine, auf welchem die Körperlast ruhte; sie fiel nieder und rollte die Kellertreppe hinab. Es fand sich bei der Untersuchung das Köpfchen der Fibula abgebrochen mit deutlicher Crepitation, dabei durch Druck die beiden Fragmente zu bewegen und etwas der Tibia zu nähern; der Schmerz war nicht unbedeutend, wurde aber durch die halbe Beugung vermindert.

Weber (zu Strassburg) (Ibid. p. 240) beobachtete bei einem sehr kräftigen Manne, welcher eine Anstrengung gemacht hatte, sich aufrecht zu halten, und nicht zu Boden gefallen war, indem er gehalten wurde, dieselbe Fractur, die mit lebhaftem Schmerz an der Bruchstelle und mit einer beträchtlicheren Verletzung des *N. peroneus* verknüpft zu sein schien, indem die Beuger des Fusses nur unvollkommen sich contrahirten, und ein Theil der Haut an der Aussenseite des Unterschenkels eine verminderte Sensibilität zeigte.

Müller (Ibidem). Zwei junge Leute rangen miteinander; einer von ihnen, der fühlte, dass er von seinem Gegner würde zu Boden geworfen werden, machte eine heftige Anstrengung um sich aufrecht zu halten, und fühlte dabei einen heftigen Schmerz im Beine; er stiess einen Schrei aus, der seinen Gegner veranlasste, ihn loszulassen; er fiel nicht zu Boden, aber er konnte sich nicht auf seinen Beinen halten. Es fand sich eine Fractur des oberen Endes der Fibula; der Pat. wurde geheilt, behielt aber sehr lange einen Schmerz in der Gegend des *Capitulum fibulae* zurück, der den Gang für ziemlich lange Zeit erschwerte.

Die der Zahl nach am geringsten vertretenen Fracturen durch Muskelaction, am Vorderarme, betrafen in einem Falle eine isolirte Fractur im unteren Drittheile des Radius, in dem zweiten eine Fractur beider Vorderarmknochen, und waren in der gleich näher anzuführenden Weise entstanden. Dass übrigens die Zahl der bekannt gewordenen Beobachtungen eine so geringe ist, spricht für die im Gegensatz zu den auf gewöhnliche Weise entstandenen Fracturen enorm seltene Entstehungsart durch blosse Muskelgewalt. Es sind die folgenden:

van Nierop (in Nederlandsch Lancet und Gaz. des Hôpit. 1844. p. 224) beobachtete bei einer 30jährigen, 4 Monate schwangeren Frau, eine Fractur im unteren Drittheil des Radius, welche sie sich 10 Tage vorher beim Ausringen zweier grosser Tücher, und wobei sie einen sehr heftigen Schmerz empfunden, zugezogen hatte. Die Heilung war nach 36 Tagen vollendet.

Malgaigne (Traité des Fractures T. I. p. 585). Ein sonst gesunder und kräftiger 38jähr. Geisteskranker des Bicêtre vernahm, mit Graben beschäftigt, als er seine mit Erde bedeckte Schaufel hochzuheben beabsichtigte, ein doppeltes Krachen in dem rechten Vorderarme, und war augenblicklich unfähig, weiter zu arbeiten; es fand sich eine Fr. des Radius in dessen Mitte, und der Ulna 2 — 3 Centim. tiefer, mit beträchtlicher Dislocation.

(Schluss folgt.)

---

gedeutet oder wenigstens vermuthet, aber nichts festgestellt. Fabricius d'Acquapendente entdeckte die Klappen, ging aber nicht weiter. Cesalpinus hatte offenbar eine Ahnung von dem doppelten Kreislauf, wurde jedoch durch andere Irrthümer von dem rechten Pfade abgeleitet; Servetus sagte, wie wir oben gesehen haben, nichts von der allgemeinen Circulation; Columbus wiederholte mit Galen, dass die Venen ihren Ursprung in der Leber haben und dazu dienen, das Blut unter die verschiedenen Organe zu vertheilen. Erst Harvey brachte Licht in das Halbdunkel; er machte die schönste Erscheinung der thierischen Oeconomie klar und für Jeden begreiflich. Seine Abhandlung ist ein Meisterwerk, und mit Recht datirt man den Anfang der modernen Physiologie von der Entdeckung des grossen Kreislaufs. Von jetzt an traten Speculationen in den Hintergrund, und die wahre, auf Beobachtung gegründete Wissenschaft vermehrte jährlich ihre Verehrer.

Wer die Geschichte der Wissenschaften auch nur oberflächlich kennt, wird leicht glauben, dass eine Entdeckung, die eine totale Revolution im Studium der Physiologie herbeiführte, nicht ohne Opposition aufgenommen wurde. Die Pariser medicinische Facultät sträubte sich hartnäckig gegen eine Neuerung, welche unabhängige Forschung an die Stelle alter Autorität zu setzen drohte. Guy Patin, damaliger Dekan der Facultät, sagte von einem französischen Arzte, der Harvey's Circulationstheorie vertheidigte: „Wenn Mr. Duroyer nichts verstände als das Lügen und die Circulation des Blutes, so wäre seine Kenntniss auf zwei Dinge beschränkt, von denen ich das Eine hasse und das Andere verachte. Wenn er zu mir kommen will, so will ich ihm ein besseres Mittel zu guter Praxis zeigen als diese Circulation.“ Dieses bessere Mittel bestand in Senna und Aderlassen. „Senna“ sagt Guy Patin, „thut mehr Wunder als alle Heilkräfte Indiens“. Im Blutlassen war Guy Patin unermüdlich. Einem Patienten liess er während seiner Krankheit 32 Mal zur Ader; sich selbst während eines Schnupfenfiebers 7 Mal; seiner Schwiegermutter, als sie schon 80 Jahre alt war, 4 Mal, und seiner Frau 8 Mal am Arme und dann noch am Fuss. Dr. Sangrado war also kein Hirngespinnst Le Sage's. Das Original konnte man in Paris und anderen Orten, ebenso wie in Madrid finden. In England fand Harvey eine günstigere Aufnahme. Obgleich er auch hier ungläubige und böswillige Gegner fand, so wurde er doch schon 1615, im Alter von 37 Jahren, aufgefordert, Vorlesungen über Anatomie und Chirurgie im College of Physicians zu geben, wo er im ersten Cyclus seiner Vorlesungen seine Ansichten über die Circulation ausführlich vortrug. Sein Ruf war nun gesichert und sein Name der Unsterblichkeit anheimgefallen.

Ueber Wesen und Ziel der pädagogischen Gymnastik und über deren Verhältniss zur schwedischen Heilgymnastik vom therapeutischen Standpunkte aus betrachtet.

Vom
Sanitätsrath Dr. Eulenburg,
pract. Arzt und Operateur, Director des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 27.)

Die dehnbare Verkürzung als primäres-ätiologisches Moment der Curvatur, habe ich, wie schon oben bemerkt, in der Wirklichkeit selten vorgefunden. Sie ist auch von anderen selten beobachtet. Dr. Debout in Paris (s. oben) hat eine solche dehnbare Contractur in Folge von spastischer Affection einzelner Halsmuskeln beobachtet, „für welche er in den Annalen der Wissenschaft vergeblich nach Analogieen gesucht hat." Dr. Brosius (Vereinszeitung 1856 No. 9) und ich (medic. Central-Zeitung 1856 No. 79) haben jeder einen ähnlichen Fall beobachtet. Auch Stromeyer (s. Beiträge zur operativen Orthopädie, Hannover 1838 S. 12) erwähnt schon das Vorkommen dieser dehnbaren Contractur, welche nach Krämpfen zurückgeblieben sind mit den Worten: „In gelinderen spasmodischen Fällen bleibt die Möglichkeit, durch äussere Gewalt die Form wieder herzustellen, aber beim Gebrauch des Theiles tritt jedesmal die fehlerhafte, mehr einseitige Wirkung des Muskels hervor." Die Therapie hat hier die Aufgabe die Contractur zu beseitigen. Sie wird diese erfüllen hauptsächlich durch unmittelbare Einwirkung auf den krankhaft fungirenden Muskel. Verschiedene Mittel werden hier nächst Berücksichtigung der Causa proxima der Contractur zum Ziele führen. Dahin gehören hauptsächlich die Tenotomie, die gradatim gesteigerte Dehnung mittelst Apparaten, die locale Galvanisation, die passiven Bewegungsformen der schwedischen Heil-Gymnastik. Ich bin indess, wie gesagt, der Meinung, dass diese Stromeyer'sche dehnbare Contractur, gleich der von Blasius als Stabilitäts-Neurose hingestellten, meistens nichts Anderes ist, als die normale automatische Verkürzung eines Muskels, in Folge von Lähmung (Relaxation) seines Antagonisten. Diese ist nämlich nach meinen mit grösstmöglicher Sorgfalt angestellten Beobachtungen bei Weitem die häufigste Veranlassung aller Deformitäten. Sie herrscht namentlich bei den Rückgratsverkrümmungen bedeutend vor. Von den 300 zu meinen statistischen Ergebnissen benutzten Fällen von Scoliose fallen 255 auf Relaxation der die Wirbelsäule seitlich beugenden Muskeln, 6 auf Paralyse des *M. serratus anticus magnus*, 3 auf rheumatische Affection der an der convexen Seite der Curvatur gelegenen seitlichen Beuge. Eine deutlich ausgesprochene primäre Retraction aber ist nicht darunter, wobei ich jedoch zu bemerken habe, dass meine Beobachtungen vom *Caput obstipum* nicht dabei berücksichtigt worden sind. Für diese besteht allerdings ein auffallend günstiges Verhältniss zu Gunsten der Retraction des *M. sternocleidomastoideus*.

Ist Scoliose unzweifelhaft überhaupt die häufigste aller Deformitäten, so steht auch nach Vorstehendem fest, dass die Form, welche unter der Benennung *Scol. habitualis* allgemein bekannt ist und eben auf einer durch mangelhafte Innervations-Uebung einzelner seitlicher Beugemuskeln des Rückgrats beruht, die häufigste ist.

Ebenso ist bei den nächst ihr am häufigsten vorkommenden, den zahlreichen Deformitäten des Fusses die auf innere pathologischen Bedingungen beruhende Paralyse der an der convexen Seite der Curvatur gelegenen Muskeln, die bei weitem häufigere Ursache, als man bisher allgemein angenommen hat. Man hat sich durch den Umstand zu einem diagnostischen Irrthum verleiten lassen, dass man bei inveterirten Fällen meistens die an der concaven Seite der Curvatur gelegenen Muskeln retrahirt fand. Aus aufmerksam vergleichender Beobachtung der verschiedenen Entwicklungsstadien und aus Benutzung feststehender pathologisch-anatomischer Befunde bin ich indess zu dem verschiedenen Resultate gelangt, dass diese Retraction sich erst aus der ursprünglich physiologischen Verkürzung entwickelt hat (s. meine Abhandlung „über primäre und secundäre Natur der bei der Mehrzahl von Deformitäten betheiligten Organe" in Virchow's Arch. 1856 Bd. IX Heft 4 S. 499 u. ff.). Die erste und eigentliche Ursache der Deformität ist in diesen Fällen die Lähmung einzelner Muskeln. In Folge dieser verkürzen sich die Antagonisten der gelähmten Muskeln automatisch und verbleiben in dieser Anfangs dehnbaren Verkürzung permanent, nicht etwa aus einer absolut erhöhten Energie, sondern nur aus dem Grunde, weil sie nicht durch die Thätigkeit jener zur Ausdehnung kommen. In dieser permanenten unfreiwilligen Verkürzung verändern sich die Molecüle des Muskels und der Sehne um so eher in ihren Aggregatzuständen, und zwar nicht allein aus mechanischen Ursachen, sondern auch weil der Muskel an seiner normalen vitalen Thätigkeit gehindert ist. So wird die anfangs dehnbare Contractur zur undehnbaren d. h. Retraction.

Im Anfangsstadium, und so lange noch keine Retraction sich ausgebildet hat, stellt sich uns hier für die Therapie die Indication: Beseitigung der Lähmung oder Relaxation der an der convexen Seite gelegenen Muskeln.

Die wesentlichsten Mittel zu deren Erfüllung sind je nach der pathologischen Grundursache: die locale Galvanisation oder die localisirten Bewegungen der schwedischen Heilgymnastik. Hat sich bereits Retraction ausgebildet, so erfordert diese zunächst ihre Beseitigung durch Tenotomie oder auf unblutigem Wege. Allein dadurch ist keineswegs die Deformität geheilt. Dies ist vielmehr erst dann der Fall, wenn die gelähmten Antagonisten zur Integrität zurückgeführt sind.

Wir können z. B. einen Klumpfuss nach vollzogener Tenotomie in die normale Form zurückführen und in dieser durch zweckmässige Apparate beliebig erhalten, allein derselbe fällt nach Entfernung des Apparates unfehlbar in die anomale Form zurück, so lange die eigentliche Ursache, die Lähmung der Antagonisten, nicht geheilt ist.

Was hier vom Klumpfuss gesagt ist, hat auch bei den Rückgratskrümmungen und also auch bei der gewöhnlichen Scoliose seine volle Berechtigung. Die Tenotomie ist hier selten anzuwenden aus leicht begreiflichen Gründen. Dieffenbach, der gewiss für die Tenotomie keine engen Grenzen steckte, bestreitet ihr mit Bouvier, gegenüber der entgegengesetzten Ansicht Guérins jeden wesentlichen Nutzen bei der Scoliose (s. dessen operative Chirurgie Bd. I S. 782 u. ff.). Bei der durch Relaxation bedingten Scoliose gilt ferner auch von dem Nutzen der Apparate dasselbe, was ich darüber oben beim Klumpfuss anführte, nur noch in weit stärkerem Maasse. Denn der Rumpf gestattet nicht einmal die wirksame permanente Anwendung der meisten Stütz- oder Streckapparate ohne Gefahr wesentlicher Nachtheile. Ich kann mich hier auf Gewährsmänner beziehen, die dies längst aufs Schlagendste nachgewiesen haben, z. B. Lachaise in seiner „physiologischen Abhandlung über die Verkrümmungen der Wirbelsäule," aus dem Französischen von Dr. Siebenbär, Leipzig 1829, der doch vor der schwedischen Heilgymnastik noch nichts wusste, also nicht aus Vorliebe für diese gegen die Maschinenbehandlung ankämpfen konnte. Für werthvoller als diese zur palliativen Ausgleichung erachte ich bei Scoliose beiläufig die ruhige horizontale Lage für mehrere Stunden des Tages und möglichst verlängerte Nachtruhe. Dieser Indication entsprechend, ist es auch bei der heilgymnastischen Behandlung nothwendig, dass Scoliotische je 2 Stunden Vor- und Nachmittags in horizontaler Lage auf fester Matratze zubringen.

Die Haupt- und Radical-Indication aber ist die Herstellung des normalen Muskel-Antagonismus durch Kräftigung der an der Convexität befindlichen relaxirten Muskeln.

Das Mittel zur Erfüllung dieser Indication bietet bei allen hier in Rede stehenden Deformitäten in unübertroffener Weise die schwedische Heilgymnastik.

Um dies nachzuweisen, komme ich:

3) auf die physiologischen Eigenthümlichkeiten der hier brauchbaren Ling'schen Bewegungsformen.

Wenn von zwei zu einander in antagonistischer Beziehung stehenden Muskeln oder Muskelgruppen der physiologische Antagonismus dadurch gestört ist, dass die eine Partie in einer der oben angedeuteten Weise an normaler Energie verloren hat, die ihr antagonistische aber normal fungirt, so erfordert die Herstellung des gestörten Muskel-Antagonismus mittelst der Gymnastik solche Bewegungen, welche die geschwächten Muskeln allein, bei gleichzeitiger Ruhe der in Beziehung stehenden gesunden Antagonisten in übende Thätigkeit zu setzen vermögen.

Dieser Aufgabe entsprechen die von Ling erfundenen specifisch-activen Bewegungsformen.

Um die Technik und die auszeichnende physiologische Wirkung dieser specifisch-activen Bewegungsformen anschaulich zu machen, mag folgendes Beispiel dienen. Gesetzt der *M. triceps brachii*, der Strecker des Vorderarms sei geschwächt, bei vollkommener Integrität der den Vorderarm beugenden Muskelgruppe, *M. biceps* und *brachialis internus*, so besteht die gymnastische Aufgabe darin, den *M. triceps* ausschliesslich zu üben bei ruhigem Verhalten seiner Antagonisten. Zu diesem Zwecke sind die vor Ling bekannten rein activen Bewegungen nicht zu gebrauchen. Jeder Versuch, durch rein active Gymnastik den Triceps allein in Thätigkeit zu setzen, scheitert an der sofort eintretenden natürlichen Mitwirkung der Beugemuskeln. Nach Ling geschieht dies nun in folgender Weise: Der Arzt oder technisch eingeschulte gymnastische Assistent (der Kürze wegen „Gymnast" genannt) legt seine flache Hand an die äussere Fläche des gebeugten Vorderarms des Kranken, nahe dem Carpal-Gelenke, und macht hier einen dem Kraftmaasse des kranken *M. triceps* entsprechenden Widerstand, während der Kranke bemüht ist den Vorderarm langsam zu strecken. Oder der Gymnast legt seine flache Hand an die äussere Fläche des gestreckten Vorderarms des Patienten nahe dem Carpal-Gelenke und

ist bemüht denselben langsam in die gebeugte Richtung zu führen, während der Kranke den Vorderarm in gestreckter Stellung zu erhalten sucht.

In beiden Fällen beschränkt sich die Thätigkeit des Patienten auf den *M. triceps* allein. Davon kann sich Jeder bei dem Versuche durch Belastung der Muskeln überzeugen. Während der *M. triceps* bei seiner allmählig provocirten höchstmöglichen Kraftentwicklung jene die Muskelcontraction bezeichnende Härte fühlen lässt, verrathen seine sich völlig weich und schlaff zeigenden Antagonisten, der *M. biceps* und *brachialis internus* keine Spur einer activen Contraction. Die Hand des Gymnasten vertritt hier die Stelle ihrer bei jeder andern rein activen Bewegungsform instinctiv eintretenden Thätigkeit. Wollte man den Triceps auf die rein active Weise durch die Willensintention bethätigen, so müsste der Biceps und *brachialis internus* sofort mit in Thätigkeit treten, sei es auch nur um das Tempo und das Maass jener Tricepsbewegung zu reguliren. Ohne eine solche regulirende Mitwirkung jener würde die beabsichtigte Bewegung in einem unbeabsichtigten Rucke geschehen.

Diese eigenthümlich physiologische Wirkung ist nun der auszeichnende Charakter der Ling'schen specifisch-activen Bewegungen und sichert ihnen ihren hohen Werth bei allen Deformitäten, welche auf verminderter Energie von Muskeln beruhen, deren Antagonisten sich in normaler Function befinden. Ihre erfolgreiche Anwendung wird aber durch mehrere in der Technik begründete Vortheile wesentlich unterstützt, welche ich selbst an verschiedenen Orten so oft und ausführlich besprochen habe, dass ich es vorziehe, mich hier einmal auf das Urtheil eines völlig unbefangenen, im deutschen Turnen practisch erfahrenen Arztes, Dr. Hellmuth Steudel zu beziehen (s. dessen Aufsatz „über Heilgymnastik im medic. Correspond.-Blatt des Würtenbergschen ärztlichen Vereins" 1855. No. 45 und 46). Derselbe äussert sich darüber folgendermaassen: „Die wichtigsten Bewegungsformen und zugleich diejenigen, die dem neuen schwedischen System eigenthümlich sind, sind die sogenannten halb activen oder duplicirten Bewegungen.[1])

Unter diesen versteht man entweder solche, wobei der Kranke die Bewegung ausführt, dabei aber einen bestimmten Widerstand, den ein Anderer (Gehülfe, Gymnast) anbringt, überwinden muss, oder solche, welche von dem Gehülfen ausgeführt werden, wobei der Kranke den Widerstand leistet. Dieser Widerstand besteht von Seiten des Gymnasten einfach darin, dass er das Glied, mit welchem die Bewegung gemacht werden soll, mit der Hand fasst und ihm mit mehr oder weniger Kraft die der auszuführenden Bewegung entgegengesetzte Richtung giebt, von Seiten des Kranken darin, dass er mit mehr oder weniger Kraft die der vom Gymnasten auszuführenden Bewegung entgegengesetzte Richtung einzuhalten sucht. Erstere hat man duplicirt-concentrische, letztere duplicirt-excentrische[2]) genannt."

Nach dieser richtigen Definition der technischen Ausführung dieser Bewegungsformen fährt Dr. Steudel fort:

„Durch die beständige Controllirung der Bewegungen sowohl nach ihrer Intensität als Extensität durch die stets leitende und überwachende Hand des Gymnasten ist man nun in den Stand gesetzt, jede Bewegung von der leisesten Führung bis zu den stärksten Contractionen steigen zu lassen. Zugleich hat man ein Mittel, augenblicklich zu erkennen, ob die Energie der Bewegung dem Kräfteverhältniss des Kranken angemessen ist. So lange nämlich auch eine starke Bewegung oder ein starker Widerstand ruhig, gleichmässig, ohne Rucken oder Zittern ausgeführt wird, ist in den meisten Fällen die Anstrengung eine angemessene. So wie hingegen die leitende Hand des Gymnasten fühlt, dass die Muskeln anfangen zu zucken und zu zittern, und man fühlt das leichteste Zittern augenblicklich, so ist die Bewegung unrichtig oder zu stark, und muss gemässigt oder ausgesetzt werden. Dadurch wird auch jeder Gefahr, die eine zu starke Anstrengung haben könnte, und die bei manchem Kranken zu fürchten ist, vorgebeugt. Zugleich müssen alle diese Bewegungen ganz ruhig und langsam, crescendo und decrescendo gemacht werden, damit nie die Muskeln aus einer starken Contraction in plötzliche Erschlaffung übergehen. Ein weiterer Vorzug der duplicirten Bewegungen ist ihre Einfachheit. Ein Jeder, auch der Ungeübteste, der Starke, wie der Schwache, kann sie ausführen. Der anzubringende Widerstand lässt sich ganz leicht dem jeweiligen Kräfteverhältniss anpassen. Dann ist ein weiterer Nachtheil bei den gewöhnlichen Turnübungen, dass auch bei den minder schwierigen der Ungeübte, und zu diesen werden wohl die meisten Kranken gehören, immer längere Zeit braucht, bis er sie richtig ausführen kann. Man kann das auf jedem Turnplatz sehen, und auch bei den einfachsten Uebungen den Geübten von dem Ungeübten unterscheiden. Der Letztere macht, wenn er auch die Uebungen ausführen kann, eine Menge Mitbewegungen, die nicht zur Sache gehören, nimmt Muskeln zu Hülfe, die ruhig bleiben sollen, so dass der Zweck der Bewegung, eine bestimmte Wirkung auf gewisse Muskelgruppen auszuüben, mehr oder weniger verfehlt wird. Bei den duplicirten Bewegungen dagegen, wo diejenigen Theile des Körpers, die nicht in Bewegung gesetzt werden, durch Gehülfen fixirt werden, ist dies viel weniger der Fall. Eben deswegen, weil hier in der Regel nicht der ganze Körper angestrengt wird, ist auch die Respirations- und Circulativalbeschleunigung, die mit jeder Muskelanstrengung verbunden ist, viel geringer, und können die duplicirten Bewegungen auch bei schwächlichen Kranken mit viel weniger Einschränkungen vorgenommen werden. Ein weiterer Vortheil der duplicirten Bewegungen ist die Leichtigkeit, ihre Wirkung auf einzelne Muskelgruppen zu isoliren, so dass namentlich die Antagonisten der in Thätigkeit gesetzten Muskeln ruhen."

Diese auszeichnenden Eigenschaften der Ling'schen specifisch-activen Bewegungen müssen Jedem von grossem Werth erscheinen, der einerseits das pathologische Sachverhältniss der musculären Deformitäten, andererseits die Technik dieser Bewegungsformen richtig aufgefasst hat. Leider lässt sich das nicht von Allen sagen, welche über schwedische Heilgymnastik geschrieben haben. Wer z. B. eine Identität zwischen diesen Bewegungsformen und „den Stemm-, Ring- und Schiebübungen des deutschen Turnens, ebenso den Schwing-, Heb- und Tragübungen, den Uebungen am Schwebebaum und in der Streckschaukel, selbst im Fahren und Reiten gefunden hat (s. die Heilgymnastik in Schweden und Norwegen von Dr. Edmund Friedrich, Dresden 1855 S. 36), der hat in der That keine Idee von dem Wesen einer specifisch-activen Bewegung.

Trotz dieser für die Behandlung muskulärer Deformitäten ausserordentlich schätzbaren Eigenschaften der schwedischen Heilgymnastik, giebt es noch immer Orthopäden, welche sich ohne letztere behelfen wollen. Sie sagen, dass man mit ungewöhnlicher Consequenz auch ohne dieselbe bestimmte Muskelgruppen durch die Willens-Intention in Thätigkeit versetzen könne. Ich habe selbst bei einzelnen Individuen diese Fähigkeit beobachtet, halte es aber für ausserordentlich schwierig, damit allein den beabsichtigten Heilzweck zu erreichen. Man bedenke doch, dass man es bei Deformitäten meist mit jugendlichen Kranken zu thun hat, bei deren Mehrzahl man wahrlich nicht auf eine so hervorragende Willens-Energie rechnen darf. Gleichwohl hat ein norwegischer Arzt Kjölsted in Christiania diesen Weg bei Behandlung der Scoliose gewählt, und soll sich ausserordentlich glücklicher Resultate zu erfreuen haben. Kierulf berichtet darüber in seiner Preisschrift „über Ursachen und Behandlung der Rückgratsverkrümmungen" (s. Schmidt'sche Jahrbücher 1854 No. 6). Kjölsted's Behandlung besteht in einer Selbstrichtungs-Methode. Danach lehrt und übt man die Scoliotischen methodisch, die geschwächten Muskeln, durch deren Contraction die Krümmungen ausgeglichen werden, durch höchstmögliche Willensanstrengung zusammenzuziehen, und in dieser Thätigkeit möglichst lange zu erhalten. Mit diesen methodischen Uebungen werden die Kranken täglich, die abwechselnd kurze Ruhe mit eingerechnet, etwa 8 Stunden beschäftigt.

Der dieser Methode zum Grunde liegende Gedanke schwebte auch dem verstorbenen Orthopäden Dr. Werner vor, in der von ihm geübten Orthoplastik, Kalleidoplastik u. s. w. (s. Werner, Grundzüge einer wissenschaftlichen Orthopädie, Berlin 1852 bei Enslin S. 92 ff.). Sie ist nach meiner Meinung nichts Anderes als eine mit grossen Schwierigkeiten für den Kranken verknüpfte höchst potenzirte, locale

[1]) Ich habe die Bezeichnung „specifisch oder speciell activ" vorgezogen. Ich glaube, dass damit der auszeichnende physiologische Character, nach welchem diese Bewegungsformen sich auf die specielle Bethätigung bestimmter Muskelgruppen beziehen, besser bezeichnet wäre. Ling führte sie allerdings unter der Bezeichnung „halb activ" ein. Von seinem Nachfolger Branting in Stockholm hörte ich bereits 1851 die Bezeichnung „duplicirt", welche ich auch der von „halb activ" vorziehen möchte. Diese Letztere hat nämlich Aerzte, welche nach dem Wortlaute urtheilen, zu der irrthümlichen Ansicht verleitet, dass die Ling'sche Heilgymnastik den Vortheilen der activen Bewegungen entsage (s. Ideler „über die Heilgymnastik" in der medic. Vereinszeitung 1855 No. 15 S. 71). Man hat nämlich gemeint, die damit angedeuteten Bewegungen seien ihrer Intensität nach nur zur Hälfte activ. Abgesehen davon, dass diese Bewegungen in Bezug auf die speciell zu bethätigenden Muskeln völlig activ sind, bedient sich die schwedische Heilgymnastik ausser diesen und den passiven auch häufig der rein activen Bewegungen, z. B. bei Unterleibskranken, bei allgemeiner Nerven- und Muskelschwäche u. dgl. Allein zur Anwendung für Herstellung eines gestörten Muskel-Antagonismus entbehren diese rein activen Bewegungen durchaus der physiologischen Begründung.
E.

[2]) Als unterscheidende Bezeichnung für die Technik billige ich die Benennung „con- und excentrisch." Dagegen habe ich bereits in meiner ersten heilgymnastischen Schrift: Die schwedische Heilgymnastik, Versuch einer wissenschaftlichen Begründung derselben (Berlin 1853 bei Aug. Hirschwald), die damit in Verbindung gebrachten verschiedenen Wirkungen, als die Verirrungen neuerungssüchtiger Reformer beleuchtet. Weder Ling, noch seine Schüler Branting, Georgii, de Kon etc. haben je an einen solchen Unterschied gedacht. Ich kenne nur eine physiologische Function des Muskels, d. i. seine Contraction, gleichviel ob diese sich in der Ueberwindung eines fremden Widerstandes äussert, oder indem sie von einer andern Kraft überwunden wird. Deshalb kenne ich auch nur eine Wirkung dieser specifisch activen Bewegung, das ist die in den bethätigten Muskeln angeregte Vitalitäts-Erhöhung.
E.

Gymnastik. Gleichwohl ist die dieser Methode zum Grunde liegende Idee richtig und der Ling'schen Methode in indicativischer Beziehung durchaus verwandt. Ich habe mich derselben nach Kierulf's Angabe vielfach bedient, und bin dabei zu dem Resultate gelangt, dass diese Kjölsted'sche Methode, um damit allein zu reussiren, einer fast übermenschlichen Geduld und Ausdauer bedarf. Das Athmen des Kranken ist schon hinreichend, um die durch die Selbstrichtung angenommene grade Haltung zu zerstören. Auch ist dies Verfahren sehr angreifend und bedarf daher grosser Vorsicht bei schwächlichen Mädchen. Ich habe bei Anfängern mehrere Male Ohnmacht ähnliche Zufälle dabei eintreten sehen, die ich mir nicht anders erklären kann, als durch die in Folge der zu starken Willens-Anspannung eintretende Erschöpfung. Anders ist es, wenn man sich dieses Kjölsted'schen Verfahrens erst dann bedient, nachdem man bereits vermittelst der Ling'schen specifisch-activen Bewegungen diejenigen Muskeln gekräftigt hat, durch deren Relaxation die Scoliose unterhalten wird. Die zwischen den einzelnen Bewegungen liegenden Pausen eignen sich dann trefflich zur Anwendung der Selbstrichtung. Ich habe diese Kjölsted'sche Selbstrichtungsmethode auch bei anderen Deformitäten, dem *Caput obstipum*, dem *Pes varus, valgus, equinus, calcaneus* versucht, allein meistens ohne Erfolg. Es gelingt dies nur beim ruhigen Verhalten, nicht aber beim Gehen. Dies ist auch sehr erklärlich. Die Selbstrichtung ist nichts Anderes, als eine reine Activ-Bewegung. Der Wille soll die relaxirten Muskeln in Thätigkeit setzen. Er vermag dies aber nicht, ohne zugleich die Antagonisten zu bethätigen. Und da in diesen eine normale Innervation besteht, so ziehen sie sich auf die angestrengte Innervation um so kräftiger zusammen, als der Wille bei jenen eine geringere Einwirkung auszuüben vermag. Dadurch tritt aber die Deformität stets greller hervor. Wenn ich einem mit *Pes varus* ohne alle Retraction behafteten (verständigen) Kranken aufgebe, seine nur unvollkommen gelähmten *Mm. peronei* beim Gehen zu contrahiren, so kann er dies meistens nur einen Moment lang ausführen. Sofort ziehen sich die Antagonisten, die *M. tibialis antici* und *postici* energischer zusammen und ziehen den inneren Fussrand nach innen und aufwärts. Selbst bei angestrengtester Aufmerksamkeit vermag der Kranke dies nicht zu verhüten. Jeder Arzt wird dieselbe Erfahrung beim schielenden Auge gemacht haben. Trotzdem, dass dieses sich von selbst gerade richtet, sobald man das gesunde Auge schliessen lässt, kann es durch die Willensintention des Kranken nicht gerade gerichtet werden. Ja das Schielen tritt meist stärker hervor, jemehr der Kranke sich bemüht, dasselbe zu vermeiden. Hier hilft glücklicher Weise die Myotomie. Auch nach dieser bedient sich von Gräfe häufig prismatischer Gläser und eigener Schiel-Brillen, behufs einer methodischen Gymnastik für den gelähmten Muskel. Hiernach finde ich in der Kjölsted'schen Methode der Scoliosen-Behandlung zwar eine richtige pathognomonische Auffassung und eine nützliche Unterstützung für den späteren Zeitraum der Behandlung, keineswegs aber einen Ersatz für die bei allen musculären Deformitäten anwendbare Ling'sche Heilgymnastik. Freilich, und das wird Jedem einleuchten, hängt der Erfolg dieser nicht bloss von ihrer richtigen technischen Anwendung ab, sondern doch in erster Reihe hauptsächlich von der richtigen Erkenntniss derjenigen Muskeln, welche Gegenstand der heilgymnastischen Behandlung werden sollen, also von der höchst exacten Diagnose.

(Schluss folgt.)

Respirationsbewegungen des Kindes im Uterus durch Auscultation wahrnehmbar.

Von

Dr. Bernhard Schultze,

Privatdocent in Berlin.

Allgemein bekannt, durch unmittelbare Beobachtung und durch zahlreiche Sectionsbefunde nachgewiesen (Krahmer, Hecker, Hohl und Andere) sind die Respirationsversuche, die das Kind im Uterus macht, sobald die Uteroplacentar-Communication beeinträchtigt wird (Druck der Nabelschnur, Lösung der Placenta etc.). Auscultatorisch wahrgenommen wurden dieselben, soviel mir bekannt, bisher nicht.

Zu einer zum vierten Mal gebärenden Frau gerufen, fand ich eine seit drei Stunden vorgefallene, etwa 80 Mal in der Minute pulsirende Nabelschnurschlinge in der rechten Seite der Mutter herabtretend bis nahe an die äusseren Geschlechtstheile reichen, über dem Beckeneingang beweglich, den Kopf in erster Schädelstellung. Ich reponirte die Nabelschnur mit der rechten Hand über das Gesicht des Kindes hinweg bis an dessen Hals. Während ich, eine Wehe abwartend, die den Kopf heruntertriebe, die Hand über das Gesicht des Kindes ausgestreckt an der Nabelschnur liegen liess, nahm ich die in etwa minutenlangen Zwischenräumen sich wiederholenden, characteristischen, schnappenden Athembewegungen wahr, bei denen das Kind jedesmal den Mund öffnet und den Nacken streckt. Die Nabelschnur entwich höher hinauf und um den Puls des Kindes weiter zu beobachten, legte ich das Ohr an den Unterleib. Herztöne schwach, aber circa 100 in der Minute. Ich hörte nun gleichzeitig mit jeder Respirationsbewegung des Kindes ein lautes gurgitirendes Geräusch in der linken Mutterseite, wo der Thorax des Kindes anlag, mehr dem oft beim Nachlass der Wehe im Darm der Mutter wahrzunehmenden Gluckern als einem rasselnden Respirationsgeräusche vergleichbar, mit der auscultatorischen Erscheinung gewöhnlicher Kindesbewegungen aber gar nicht irgend ähnlich. Ich constatirte mit der am Gesichte liegenden Hand und dem am Unterleibe liegenden Ohr etwa 10 Mal hintereinander den Isochronismus der schnappenden Respiration mit dem genannten Geräusche. Nachdem eine Wehe den Kopf in den Beckeneingang festgestellt und ich meine Hand entfernt hatte, nahm das angelegte Ohr auch jetzt, aber in längeren Intervallen, dasselbe Inspirationsgeräusch wie vorher neben der gewöhnlichen Kindesbewegung wahr. Die Herztöne blieben frequent und da Indication zu weiterem operativen Einschreiten nicht vorlag und auch nicht wieder eintrat, wurde die Austreibung des Kindes den kräftigen Wehen überlassen. Das Kind wurde vollkommen asphyctisch geboren und konnte zu Athembewegungen durch die üblichen Mittel nicht veranlasst werden.

Die Section ergab den gewöhnlichen Befund während der Geburt erstickter Kinder. Blutreichthum der Unterleibs- und Brusteingeweide. Ecchymosen unter der Lungenpleura waren selten. Der aus den Bronchialverzweigungen entnommene Schleim enthielt neben reichlichem Wimperepithel und grossen Mengen nicht zu diagnosticirenden Detritus einzelne seltene Epidermisschuppen, einzelne feine Härchen (Lanugo) und einzelne Tröpfchen eines grünen Fettes (Meconium), welche Elemente in dem eingeathmeten Fruchtwasser suspendirt gewesen waren. Die Lungen waren luftleer bis auf etwa 8 Cubiklinien lufthaltigen Parenchyms am scharfen Rande des rechten unteren Lappens. Der die Geburt leitende Arzt hatte unter anderen Belebungsversuchen auch Luft von Mund zu Mund eingeblasen. Die bei der Section vorgefundene geringe Quantität Luft bin ich nicht geneigt von diesem Einblasen abzuleiten, glaube vielmehr, dass dieselbe durch den in meiner Hand liegenden Mund bei den Respirationsbewegungen eingedrungen ist. Ob dieses Eindringen von Luft in die Respirationswege, welches während manueller geburtshülflicher Operationen am lebenden Kinde nicht selten stattfindet, zur Erzeugung des Respirationsgeräusches erforderlich ist, oder ob schon das unter gewöhnlichen Verhältnissen stattfindende Eindringen von blossem Fruchtwasser zur Hervorbringung jenes Geräusches genügt, müssen weitere Beobachtungen entscheiden, ich bezweifle das Letztere.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Diakonen-Krankenhause zu Duisburg in den Jahren 1854 und 55 behandelten Kranken und Mittheilung einzelner in diesem Zeitraume theils im Krankenhause, theils in der Privatpraxis beobachteter Fälle.

Von

Dr. Aug. Günther zu Duisburg.

(Fortsetzung aus No. 17.)

3) Zwei Fälle von Noma.

a) Am 22. October wurde ich zu dem 4 Jahre alten Töchterchen des Anstreichers van der Kuhlen hierselbst gerufen; dasselbe war nach Aussage der Mutter seit 10 Tagen bereits krank; hatte in dieser Zeit die gleichzeitig hier weit verbreiteten Masern gehabt, nach deren Verschwinden sich der jetzige, folgende Zustand entwickelt hatte: Heftiges Fieber, dabei kleiner leerer Puls, Kräfte geschwunden, Kopf frei, Zunge sehr belegt, weiss, zeigt an den Rändern besonders nach der Spitze zu aphtöse Geschwüre, übler Geruch aus dem Munde, Appetit fast gar nicht vorhanden. Stuhlgang erfolgt täglich 2 Mal, ziemlich dünn und übelriechend. Husten; Schleimrasseln in den grossen Bronchialästen.

Zu bemerken ist hier, dass bei der zu dieser Zeit herrschenden

Masernepidemie sich bei sehr vielen Kindern, nach Verschwinden des Exanthems ein gastrisch nervöses Fieber entwickelte, während dessen sich ausgedehnte Aphten der Mundhöhle verbunden mit anhaltend blutiger Diarrhöe einstellten, worauf in der Mehrzahl der Fälle der Tod folgte.

Am ersten Tage wurde Salmiak in kleinen Gaben und ein Pinselsaft von Borax verordnet. Am folgenden Tage war der Zustand verschlimmert, die Kräfte mehr geschwunden; die Unterlippe und der linke Mundwinkel waren geschwollen, die Umgegend verhärtet, etwas geröthet, und ein sehr übler Geruch aus dem Munde. An der inneren Seite der Backe eine starke Röthung der Schleimhaut, wobei im Centrum sich bereits ein aphtöses Geschwür ausgebildet hatte, dabei Durchfall, zuweilen mit etwas Blut vermischt. Ich befürchtete die Ausbildung von Noma und verordnete *Kali chloric.* innerlich und einen Pinselsaft von *Acid. nitric.* und liess letztern alle 3 Stunden auftragen. Am 24. Oct. war die Geschwulst der Unterlippe und Mundwinkel vermehrt und hatte sich auf die Oberlippe ausgedehnt, der obere Rand der Unterlippe und Mundwinkel hatte eine schwarze Farbe angenommen, es fühlten sich diese Theile matschig weich, dagegen die Umgegend brettartig hart an, der allgemeine Zustand war fast derselbe.

Diese Beschaffenheit der Geschwulst änderte sich in den beiden folgenden Tagen wenig, nur dehnte sich die schwarze Farbe etwas weiter aus, jedoch fing das Kind an beim Auftragen der Salpetersäure Schmerz zu äussern. Am 27. Oct. löste sich das brandig gewordene Stück der Unterlippe an den Rändern los; die darunter erscheinende Wundfläche bot ein frisches Aussehen dar und die Geschwulst war nur noch auf die Oberlippe beschränkt; die Zunge hatte sich gereinigt, das Fieber nachgelassen. Die Kräfte sehr gesunken, dagegen stellte sich Appetit ein. Es stiessen sich hierauf schnell die ganzen brandigen Stellen ab und es bildeten sich bereits Granulationen auf der Wundfläche; es lagen aber die Kräfte ganz darnieder; es wurde ein *Inf. valerianae* mit *Extr. chinae fr. p.* verordnet.

Der Zustand besserte sich jetzt mit jedem Tage mehr, das Kind sass wieder in seinem Bettchen auf, spielte mit seiner Puppe, hatte guten Appetit; die Kräfte nahmen wieder zu, so dass die Prognose günstig gestellt werden konnte. Plötzlich änderte sich des Nachmittags vom 5.—6. November der Zustand, es trat ein heftiger Anfall von Brechruhr ein, der die schwache Kraft des Kindes gänzlich erschöpfte, und 3 Tage später den Tod herbeiführte.

b) Wilhelm Rostemeier wurde am 20. Januar in die Anstalt aufgenommen. Er hatte vorher an gastrisch-nervösem Fieber gelitten, bei dessen Ende sich Stomacace einstellte. Am Tage vor der Aufnahme hatte ich den Knaben in seiner Wohnung besucht; es war auf der innern Seite der rechten Wange ein Geschwür der Schleimhaut von etwa 5 Groschen Grösse; die Ränder waren wie ausgeschnitten, beinahe 1 Linie erhoben, der Grund mit grau-gelbem schmierigem Exsudat bedeckt und verhärtet. Diese Verhärtung erstreckte sich auf die ganze Dicke der Wange; der Puls war klein, häufig, nicht fieberhaft. Bei der Aufnahme war Oberlippe und Wange in der Umgegend des rechten Mundwinkels geschwollen, härtlich anzufühlen, wenig schmerzhaft; der Mund konnte nur unvollständig geöffnet werden. Appetit gut, förmlicher Heisshunger, Stuhlgang regelmässig. Behandlung: *Infus. valerianae* mit *Kali chloric.* abwechselnd stündlich mit Madeira; Pinseln der kranken Stelle mit *Acid. nitric. purum;* aromatische Cataplasmen auf die Backe.

21. Jan. 54. Die Geschwulst der Oberlippe und Backe ist vermehrt, erstreckt sich bis unter das Augenlid; der Mund kann nur noch wenig geöffnet werden. Neben dem Mundwinkel hat sich ein, ein halben silbergroschengrosser schwarzer Flecken gebildet; die Wange ist nicht schmerzhaft, Puls wird kleiner. Klage über Schmerz beim Pinseln mit *Acid. nitric.* Innerlich *Kali chloric.* mit *Extr. chinae fr. p.* abwechselnd mit Madeira; äusserlich Umschläge aus *Acidum pyrolignosum crudum.* Am Abend ist der schwarze Fleck ein wenig vergrössert; die Epidermis auf der Oberfläche desselben hatte sich zu einer Blase erhoben, welche sich öffnete. Die Backe ist stark geschwollen, hochroth, schmerzhaft; starkes Fieber; der Madeira wurde ausgesetzt.

22. Jan. Der Brand hatte sich ganz begrenzt; die Geschwulst der Backe ist vermindert, das brandige Gewebe löst sich theilweise ab; das Auftragen von *Acid. nitric.* verursacht sehr grosse Schmerzen; Puls nur wenig gereizt; Zunge rein, Stuhlgang regelmässig gestern und heute erfolgt. Sehr grosser Hunger, so dass der Knabe weint um Essen zu erhalten. Behandlung bleibt.

23. Jan. Die brandigen Theile hatten sich ganz abgestossen, wurden mit der Pincette entfernt; es blieb ein 1 silbergroschengrosses fast rundes Loch zurück am äussern rechten Ende der Oberlippe; dasselbe war nach unten nur durch eine schmale Fleischbrücke, die durch das Ende des Lippenrandes gebildet wurde begrenzt, die Wundränder der Oeffnung sahen schlaff aus. Aeusserlich: *Infus. chamomill.* und *Calcar. hypochloros.* auf die Wunde und aromatische Kataplasmen auf die ganze Backe. Innerlich keine Veränderung der Arznei.

24. Jan. Die Wunde ist ganz rein aber noch immer schlaff; Fieber nicht vorhanden; Geschwulst fast ganz geschwunden, Appetit und Verdauung gut. *Ungt. basilic.* mit *Tinct. Myrrh.* auf die Wunde; Ausspritzen der Wunde mit *Infus. chamomill.* und *Calcaria hypochlorosa;* innerlich dasselbe.

26. Jan. Aus den Wundrändern schiessen schwache Granulationen hervor. Die Schleimhaut an der innern Seite in Umgebung der Wunde bereits vernarbt. Allgemeinbefinden gut. Behandlung innerlich: *Extr. chinae fr. p.* mit *Tinct. rhei vin.*, äusserlich *Ungt. basil.* mit *Tinct. Myrrhae.*

30. Jan. Die Vernarbung schreitet voran, der Rand der Oeffnung zieht sich zusammen, der Knabe erholt sich zusehends.

Am 7. Februar wurde er als geheilt entlassen; 6 Monate später sah ich ihn wieder; das Narbengewebe hatte sich sehr zusammengezogen, hatte kaum mehr die Grösse einer Erbse, und hinderte die Bewegung des Mundes gar nicht.

Diese beiden Fälle theile ich deshalb hier mit, weil ich auch in zwei früheren Fällen bei derselben Behandlung, welche zuerst in der Lancett (The Lancett 2. Februar 1850 J. Drew à Report of two cases of sloughings Phagadaena) empfohlen wurde, Heilung beobachtet habe. Die beiden früheren Fälle sind in dieser Zeitschrift mitgetheilt (1853 No. 30).

4) Missbildung der Mundhöhle.

Johann Stark, 8 Jahr alt, wurde der Anstalt am 18. Dec. 1853 wegen einer Missbildung der Mundhöhle von der Ortsbehörde übergeben, um einen Versuch zur Beseitigung derselben zu machen. Der Kranke bot folgendes Bild dar: Der Oberkiefer steht fast 1 Zoll mehr nach vorn als der Unterkiefer; der Rand der Oberlippe misst 4¹/₄ Zoll, der der Unterlippe 3³/₄ Zoll, von einem Mundwinkel zum andern beträgt 2 Zoll und 10 Linien. Vor jeder Ohrmuschel unterhalb des Jochebogens schliesst sich an das Wangenbein jeder Seite eine durch die Weichtheile fühlbare Knochenmasse an, welche sich warzenförmig frei etwa 1 Zoll nach abwärts erstreckt beinahe bis zum untern Rande des Unterkiefers und an deren innerer Seite der aufsteigende Ast des Unterkiefers sich bewegt. Der Unterkiefer selbst ist normal gebildet. Am linken Oberkieferbein ragt von der innern Fläche des Zahn- und Gaumenfortsatzes zapfenartig ein neuer mit Schleimhaut bekleideter knochenharter Vorsprung in die Mundhöhle herein, an dessen abhängigstem Punkte die Krone eines Backzahnes durchgebrochen ist; dieser Vorsprung reicht bis hinten an den Schlund, und es ist an seinem hintern Ende ebenfalls ein Backzahn durchgebrochen, die ganze Knochenmasse ist leicht hin und her beweglich, dieselbe legt sich frei an den hintern Theil des Oberkiefers an, so, dass eine Sonde zwischen diesen beiden Theilen einen Zoll hoch nach oben und da frei hin und her bewegt werden kann. Durch diese Knochenkörper ist der Oberkiefer selbst nach vorn und oben gedrängt und die linke Gesichtshälfte ragt mehr hervor als die rechte; die innere Fläche der Backe ist mit demselben fest verwachsen und an seinem obern und hintern Rande setzt sich der weiche Gaumen fest, in dessen hintern Bogen keine Tonsillen fühlbar sind. Hinter dem Zahnfortsatz des rechten Oberkieferbeines befindet sich eine ähnliche aber kleinere, mit Schleimhaut bedeckte Knochenwucherung, die jedoch hinter dem freien Rande des Gaumensegels frei in die Mundhöhle ragt. Auf der hintern Wand des Schlundes ragen an jeder Seite, durch eine Mittelfurche getheilt, zwei drüsige Körper, von ähnlichem Aussehen wie die Tonsille hervor.

Gleichzeitig hat der Knabe eine cirkelförmige Vertiefung am linken Vorderarm.

Es wurde bei dem Knaben zur Verschönerung des Ansehens eine Verkleinerung der Mundspalte durch Wundmachung und Vereinigung mit blutiger Naht auf jeder Seite gemacht.

5) Veraltete Luxation des Oberarms; Reposition nach 13 Wochen.

A. Plattfuss, 35 Jahre alt, von mittlerem Körperbau, fiel am 3. Jan. 1854 des Abends über eine ihm im Wege stehende Kiste auf die linke Schulter, worauf er heftigen Schmerz empfand. Er achtete denselben zu gering, liess sich aus eigenem Antrieb Schröpfköpfe setzen, und rieb Seifen- und Kampherspiritus ein. Der Arm, welcher Anfangs seine Beweglichkeit eingebüsst hatte, erlangte sie theilweise wieder; jedoch blieb noch immer Schmerz zurück und der Kranke wandte sich am 16. März an mich. Bei der Untersuchung entdeckte ich sofort eine Verrenkung des linken Oberarms nach unten, wobei der Gelenkkopf etwa 1¹/₂ Zoll nach oben unter den grossen Brustmuskel gezogen war. Der Arm konnte nach vorn und hinten etwas bewegt werden, die Elevation nach oben gelang jedoch nicht und konnte das Ellenbogengelenk nur 1¹/₄ Hand breit vom Körper entfernt werden; wollte man den Arm weiter heben, so entstand Schmerz und man fühlte Widerstand. Die Gelenkhöhle war durch Exsudat beinahe schon ausgefüllt. Es wurde am 17. März von mir in Gemeinschaft mit meinem Collegen

Herrn Dr. Besserer ein Repositionsversuch gemacht, der Arm stark nach unten extendirt und dann ein Druck auf den Gelenkkopf ausgeübt, wobei wir glaubten an's Ziel gekommen zu sein und gleich einen festen Pappschienenverband anlegten. Nach Entfernung des Verbandes kam ich jedoch leider zur Ueberzeugung, dass die Reposition ohne Erfolg gewesen und die Verrenkung noch immer vorhanden war.

Ich beschloss noch einen Repositionsversuch zu machen; dieser zweite Repositionsversuch wurde am 4. April vorgenommen. Zu dem Ende liess ich auf ein Bettgestelle, woran die Kopfstücke nicht höher wie die Seitentheile waren, ein Bett zurecht machen und dasselbe an eine Thüröffnung, woraus die Thür ausgehoben war, setzen. Dem Kranken wurde ein 2 handbreiter gepolsterter Riemen um den Thorax dicht unter die Achselhöhle geschnallt, von diesen gingen hinten über jede Schulter ein gepolsterter Riemen und wurde vorne auf der Brust gekreuzt und dann an den Brustriemen festgeschnallt. Nach unten gingen vorne und hinten 4 Ellen lange starke Gurten ab. Diese 4 Gurten wurden jede von einem Gehilfen festgehalten, um bei der Extension die Schulter nach unten zu fixiren. Gleichzeitig wurde unter den Brustriemen ein zweiter längerer Riemen gelegt, und dieser an ein starkes Stück Holz, welches quer von aussen gegen die Thürpfosten sich stützte, befestigt, so dass durch diesen das Schulterblatt nach der Wirbelsäule zu fixirt war. Nun wurden um Ellenbogen und Handgelenk des luxirten Armes Schlingen von Gurten gelegt und von 6 Gehülfen mittelst diesen die Extension gemacht. Je mehr die Extension fortschritt und der Gelenkkopf beweglich wurde, drehten sich die Gehülfen langsam im Halbkreise um den Kranken, so dass sie zuletzt hinter dem Kopfe desselben standen. Ehe die Extension jedoch so weit gediehen war, hörte und fühlte man zweimal ein starkes Knarren im Gelenk, welches von Zerreissung der bereits gebildeten Verwachsungen herrührte. Sobald der Arm mit der Axe des Körpers parallel war, fasste ich denselben und bog ihn, indem ich ihn gleichzeitig noch adducirte, rasch von oben nach unten, wobei der Gelenkkopf an die normale Stelle ging. Nach Anwendung von starker localer Blutentziehung wurde ein fester Verband angelegt und am 13. Mai wurde der Kranke vollständig geheilt entlassen. Vier Monate später sah ich ihn wieder, er konnte den Arm wieder wie den gesunden gebrauchen, und schwere Lasten auf der Schulter tragen.

6) Bruch der Schädeldecke mit Impression des Knochens.

Joh. Autentiefen, 54 Jahre alt, von Profession ein Schuhmacher, sehr phlegmatischen Temperaments, war bei einem Bohrgestänge hierselbst beschäftigt. In der Nacht vom 21. auf den 22. März 1855 fiel ihm beim Herausziehen des Bohrgestängs eine Bohrstange von 10 Fuss Länge und $^3/_4$ Zoll im □, von einem Gewicht von etwa 90 Pfd. aus der Höhe auf den Kopf. Derselbe wurde am 22. Morgens früh in die Anstalt aufgenommen. Sein Zustand war folgender: Oben auf dem Kopfe etwa $^1/_4$ Zoll von der *Linea semicircularis* des linken Seitenbeins, wo sich die *Fascia temporalis* ansetzt, befand sich eine 5 Zoll lange Wunde, welche von hinten im kleinen nach unten concaven Bogen nach vorn verlief; sie drang an ihrem hintern Ende durch alle Weichtheile bis auf den Knochen durch, am vorderen Ende wurden die Weichtheile mehr nach unten abgeschält und war die *Fascia temporalis* sichtbar. Im hinteren Ende der Wunde lag, wie schon erwähnt, der Knochen frei und fand sich hier ein $1^1/_2$ Zoll langer Bruch des Knochens von der Art, dass der äussere Theil des Knochens eingedrückt war, und zwar so tief, dass er förmlich unter den innern untergedrückt erschien und man den scharfen Bruchrand mit dem Finger bestreichen konnte. Die eingedrückte Stelle hatte die Ausdehnung eines Thalers und war der Knochen an der Bruchstelle $3^1/_2$ Linien dick, welche, wie schon gesagt, das obere Bruchende höher stand als das untere.

Das Allgemeinbefinden war im Verhältniss zur vorhandenen Wunde sehr gut. Der Kranke war noch, von zwei Wärtern geführt, die Treppe hinaufgegangen, gab auf die ihm vorgelegten Fragen nach einigem Besinnen Antwort, klagte sehr über seinen Kopf, hatte gleich nach der Verwundung sich erbrochen, dabei einen kräftigen, vollen, bereits härtlichen Puls.

In diesem Falle entstand die Frage, ob trepanirt werden sollte oder nicht; offenbar lag hinlängliche Indication für die Operation vor, da das Knochenstück eingedrückt war, allein in Hinsicht auf den guten Allgemeinzustand des Kranken entschloss ich mich, trotz der vielfach anerkannten Ansicht, dass man diese Operation gerade vor den Erscheinungen des Hirndrucks, um eben diesem zuvorzukommen, machen müsse, die Operation zu verschieben, bis die Symptome des Hirndrucks eingetreten seien.

Es wurde zunächst die Wunde geheftet, dann ein Aderlass von 30 Unzen gemacht, bis sich Ohnmacht bei dem Kranken einstellte, kalte Umschläge auf den Kopf gelegt und ihm eine Mixtur von Nitrum ℨj mit *Magnes. sulph.* und *Tart. stib.* verschrieben. Von dieser Arznei erhielt der Kranke in den drei ersten Tagen stündlich, später zweistündlich einen Esslöffel. Die kalten Umschläge wurden 12 Tage lang fortgesetzt und obige Mixtur anhaltend bis zum 17. April gegeben, verbunden mit strenger Diät. Bei dieser Behandlungsweise heilte die Wunde an ihrem vorderen Theile in den ersten 5 Tagen per primam intentionem, jedoch im hintern Theile, der Impression des Knochens entsprechend, trat Eiterung ein; das Allgemeinbefinden blieb fortwährend gut, das Fieber entwickelte sich nur sehr schwach und am auffallendsten war es, dass auch während des ganzen Krankheitsverlaufs mit Ausnahme von Kopfschmerz kein einziges Hirnsymptom aufgetreten war. Allmälig überzog sich die imprimirte Knochenstelle mit Granulationen, und gegen Ende April stiess sich ein $^3/_4$ Zoll langes Knochenstückchen gerade dem scharfen Rand der Fractur entsprechend ab, gleichsam als habe man den obern scharfen Bruchrand mit dem Messer abrunden wollen. Die Vernarbung schritt nun rasch von Statten, der Kranke klagte wohl noch zuweilen über Schwindel, in Folge des Bückens, war aber im Krankenhause noch stärker als vorher geworden.

Am 16. Mai wurde er auf sein Verlangen entlassen, obschon die Wunde noch nicht ganz verheilt war und legte den fast eine Meile weiten Weg nach seiner Wohnung zu Fusse zurück und stellte sich mir in den ersten Tagen des Juni wieder vor. Die Vernarbung war vollständig, der Kranke fühlte sich ganz gesund und hatte gleich bei seiner Rückkehr nach Hause sein altes Handwerk als Schuhmacher wieder begonnen. Wäre in diesem Fall bei sofortiger Ausführung der indicirten Trepanation wohl die Heilung so schnell und so gut erfolgt???

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen.

Von
Dr. C. Lotzbeck,
Assistenzarzt der chirurg. Klinik in Tübingen.

Ein Fall von selbstständiger Cholesteatom-Bildung im Hoden.

Von der Zeit an, als Joh. Müller dieser merkwürdigen Art von Geschwust einen Platz in der Reihe der pathologischen Neubildungen eingeräumt hatte, war die Aufmerksamkeit der Anatomen in besonderem Grade auf dieselbe gerichtet.

Wenn auch die formellen Bestandtheile des Cholesteatoms bereits durch J. Müller (über den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste, Berlin 1838) mit fast erschöpfender Genauigkeit zu unserer Kenntniss gekommen waren, so brachten uns doch erst Virchow's Untersuchungen (über Perlgeschwülste, Cholest. Joh. Müller's Archiv VIII Bd. 4 H.). Einsicht in die Genese desselben, sowie über sein Verhalten anderen Gebilden gegenüber, mit denen es bis dahin theils verwechselt, theils zusammengeworfen wurde. Theilweise mag dies in dem doch ziemlich spärlichen Vorkommen des Cholesteatoms begründet sein und in dieser Hinsicht wird es gerechtfertigt erscheinen, die Casuistik desselben mit einer Wahrnehmung zu vermehren, die gewiss um so mehr Interesse bietet als wir einer Notiz über selbstständige Cholesteatom-Bildung im Hoden d. h. ohne Combination mit anderen krankhaften Neubildungen daselbst gänzlich entbehren.

Bei den in der Litteratur bekannten Fällen von Hoden-Cholesteatom, die sich überhaupt nur auf wenige beschränken, war dieses entweder mit Carcinom in Verbindung gesehen worden (Cruveilhier[1], Lebert[2], Baring[3])), einige Male auch mit Carcinom und Enchondrom (Gobée[4], Wardrop[5], Curling[6], Rokitansky[7])), während uns Virchow dasselbe combinirt mit Fibrocystoid und Enchondrom in zwei ausgezeichneten Fällen vorgeführt hat (l. c. Seite 401—408).

Auf hiesiger medicinischer Klinik starb Ende Mai dieses Jahres ein tuberculöses, 20jähriges Individuum in Folge von acutem Pyo-pneumothorax nach kurz vorher angestellter Thoraco-Paracentese und Entleerung von ungefähr drei Maas Eiter, ohne dass sich bei der Section eine Spur von Cholesteatom-Bildung gezeigt hätte. Ich benutzte die Hoden des dem chirurgischen Operationskurse übergebenen Leichnams zu Untersuchungen der neuerdings von A. Beraud beschriebenen Ausstülpungen der *Tunica vaginalis propria* auf dem Wege der Injection

[1]) Anat. pathol. livr. 5, Tab. I, Fig. 2.
[2]) Maladies cancéreuses p. 401.
[3]) Markschwamm des Hodens 280, Fig. II.
[4]) Archiv v. R. Virchow III, 223.
[5]) Observ. on fungus haematodes or soft cancer p. 137.
[6]) Med. chir. transact. 1853. Vol. 36, p. 451.
[7]) Allgemeine path. Anat. S. 196.

und bemerkte bei dieser Gelegenheit in dem untern Theile des rechten Hodens, dem vorderen Rande und der äusseren Fläche desselben näher als dem hinteren und der inneren eine derbe, resistente Stelle, über welche sich die *Tunica albuginea* vollkommen glatt und unverändert hinzog. Ein Einschnitt zeigte eine, von einer Bindegewebskapsel locker umschlossene, in augenscheinlich vollkommen normales Hodenparenchym eingebettete Geschwulst von dem Umfang einer sehr grossen Kirsche, rundlicher, von beiden Seiten her etwas abgeplatteter und daher planconvexer Gestalt.

An der einen Seite befindet sich genau in der Mitte eine erbsengrosse, nabelförmige Erhabenheit, umgeben von einer kreisförmigen Vertiefung, welcher nach Aussen zu in concentrischer Anordnung noch mehrere Erhöhungen und abwechselnd Vertiefungen folgten. Auf der anderen Seite stehen auf ebener Basis, 10—12 runde Höckerchen, der Form kleiner Perlen sehr ähnlich, ohne bestimmte Anordnung und von ungleichmässiger Grösse. Die Oberfläche bietet auf beiden Seiten in ausgezeichneter Weise den characteristischen perlmutterähnlichen, matt silberartigen Glanz des Cholesteatoms, Cruveilhier's Perlgeschwulst. Der Durchschnitt zeigt ein blätteriges Gefüge, indem sich gegen das Centrum zu acht bis zehn, ungefähr $\frac{1}{4}$—1 Millimet. dicke Schichten gleich den Schalen einer Zwiebel abnehmen lassen. Diese Schichten sind noch weiter in secundäre zu zerfasern von der Dünne des feinsten Papiers und ohne besonderes Bindemittel einander leicht adhärirend. Sie haben alle den schönen metallischen Glanz wie die Aussenfläche, die ersten der grösseren Blätter wiederholen noch die Gestalt der ihnen entsprechenden Oberfläche der Geschwulst, gegen das Innere zu werden jedoch die folgenden Blätter glatt. Jenes besteht aus einem etwa erbsengrossen, bröckligen Kern von gelblich-weisser, wachsähnlicher Farbe, weicher Consistenz, der sich schon beim ersten Anblick als aus körnigen, fettigen Detritus zusammengesetzt, darstellt. Der Bindegewebskapsel folgte nach Aussen eine dünne Schichte lockeres, feines, weiches Bindegewebe, welches sie mit dem Hodenparenchym in Verbindung bringt.

Was die mikroscopische Untersuchung der einzelnen Theile betrifft, so besteht die Kapsel aus den Elementen des Bindegewebes: dichte, vielfach verfilzte Bündel mit zahlreichen kernhaltigen langausgezogenen Zellen und meist korkzieherartig gewundenen elastischen Fasern. Gefässe konnten nur sehr sparsam wahrgenommen werden. Die innere Wand dieser Kapsel ist auf feinen Durchschnitten mit einem mehrfach geschichteten Epithel bedeckt, dessen unterste Zellen klein und rundlich, während die oberen platt und horizontal gelagert sind und vielfach Formen zeigen, die den sogleich zu erwähnenden Cholestearinzellen auffallend nahe kommen und sich chemisch und physikalisch gleich diesen verhalten. An dieser Wand befinden sich an einer umschriebenen Stelle kleine, zotten- oder franzenähnliche Auswüchse, aus Bindegewebe mit eingestreuten Fettzellen bestehend und mit einem Ueberzug aus Pflasterepithel versehen, Formationen, mit den Bindegewebsauswüchsen, wie sie in gewissen Gelenken vorkommen, Aehnlichkeit habend. Dazwischen sitzen einige sandartige gelbliche Körnchen, als Concretionen von kohlensaurem Kalke.

Die eigentliche Cholesteatom-Masse ist ein Zellenwerk von den bekannten, blassen, zarten, durchscheinenden Zellen von circ. 0,03 bis 0,04 Mm. Grösse, die mit 5 oder 6 Ecken versehen in polyëdrischer Anordnung und in mehreren Schichten übereinander liegen, so dass beim Aendern des Focus immer andere Zellen sichtbar werden. Kerne werden in den meisten Zellen ohne Anwendung von Reagentien nur sehr schwierig oder gar nicht gesehen, während Essigsäure, noch mehr aber kohlensaures Natron dieselben deutlicher macht, ebenso in manchen Zellen zwei Kerne von circa 0,002 Mm. Grösse, nebst Kernkörperchen erkennen lässt. Jodwasser macht sowohl die Zellenhüllen schärfer contourirt als auch die Kerne scharf hervortretend. Auf den Zellen befinden sich in ungeordneter Weise bald einzeln und weit auseinanderstehend, bald zusammengedrängt und in Gruppen vereinigt, dunkle Körperchen von 0,002—0,008 Mm. Grösse, die das Licht stark brechen, auf Zusatz von Aether sogleich schwinden, während sie Alkalien und Säuren ganz intact lassen, wonach sie als fettige Bestandtheile anzusprechen sind. Durch Behandlung mit Aether, namentlich Kochen mit demselben, wird der Inhalt der Zellen wenigstens theilweise ausgezogen, die Zellenmembranen falten sich, collabiren hie und da und legen sich in Reihen nebeneinander, wodurch eine grosse Aehnlichkeit mit faserigem Bindegewebe bedingt wird. Nach dem Verdunsten des Aethers bleiben spitze, nadelförmige, theils zu Büscheln vereinigte, theils zu zwei oder drei sich kreuzende, nadelförmige Margarinsäure-Krystalle zurück. Krystalle von länglicher blättchenähnlicher Gestalt mit zugespitzten Enden, wie sie Johannes Müller durch Auskochen mit Aether und Alkohol darstellte, konnte ich auf keine Weise erhalten.

Nebst diesen Elementen durchsetzen Cholestearinkrystalle von der eigenthümlichen Form und dem gewöhnlichen chemischen Verhalten alle Theile der Geschwulst, am häufigsten finden sie sich in dem centralen, fettig zerfallenen Kerne, wo sie sich schon dem blossen Auge als glimmerartige Schüppchen darstellen und unter dem Mikroscope fast über das ganze Sehfeld verbreitet sind. Letzterer Befund würde ebenfalls dafür sprechen, dass diese Krystalle nicht das Wesentliche für das Cholestestom sind, sondern vorzugsweise als regressives Umsetzungsproduct da gefunden werden, wo organische Gebilde dem Untergange anheim fallen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Bildung des Cholesteatoms hier von einer Inhalts-Metamorphose der Epithelialgebilde der einschliessenden Kapsel ausging. Von Interesse musste es nun bei unserem Falle sein über die Bildung der Kapsel Aufschluss zu gewinnen und wenn auch schon a priori angenommen werden konnte, dass Samenkanälchen jener ihre Entstehung gaben, so wurde diese Annahme, wenn auch nicht zur Evidenz erwiesen, doch durch die Beobachtung noch wahrscheinlicher gemacht. Während die entfernteren Samenkanälchen des Hodenparenchyms — der andere Hode war leider ohne Untersuchung beseitigt worden — weder in ihrer Structur noch in ihrem Inhalte, mit Ausnahme etwas reichlicherer Fetttröpfchenbildung, Abnormes darboten, zeigten die dem krankhaften Heerde näheren und besonders die der Bindegewebskapsel anliegenden folgende Veränderungen:

Die Kanälchen haben eine plumpere Gestalt und ein viel stärkeres Kaliber, indem ihre Wand um wenigstens das Doppelte des normalen Durchmessers verdickt ist. Sie besteht aus einem undeutlich faserigen Bindegewebe mit länglichen Kernen und elastischen Fasern, während sich ihre Epithelialauskleidung als aus mehreren Lagen reihenförmig angeordneter Zellen mit ein oder zwei, hie und da in Theilung begriffenen Kernen zusammengesetzt darstellt. Das Lumen des Kanälchens ist mit zahlreichen, runden, granulirten Zellen, freien Kernen und Fetttröpfchen angefüllt, ja förmlich überfüllt.

An vielen Stellen der Samenkanälchen kommen nur exquisite Sprossenbildungen der Wand vor, wie sie bereits Billroth (Zur Entwicklungsgeschichte und chirurgischen Bedeutung des Hodencystoids Virchow's Archiv VIII, II. und III. Heft, Tafel VIII, Fig. 7) beschrieben und abgebildet hat, und zwar in sehr unterschiedlichen Abständen an einzelnen Präparaten drei bis fünf oder sechs nahe bei einander. Diese Sprossen sind theils länger, theils kürzer, das untere Ende sitzt entweder mit noch breiter Basis am Samenkanälchen, oder zeigt eine Einschnürung, die man in einzelnen Fällen fast bis zu einer Abschnürung zu verfolgen im Stande ist. Gänzlich abgeschnürte, freie, konnten mit vollkommener Gewissheit nicht gesehen werden. Die Wand dieser Sprossen ist von leicht gefasertem Baue, meist so dick wie die der Samenkanälchen und wird gebildet von der continuirlichen Fortsetzung derselben, wie man sich an dem Umbeugen der elastischen Fasern und der Bindegewebssubstanz an der Basis der Sprosse, von der Wand des Samenkanälchens auf die jener, deutlich überzeugen konnte. Einige der Sprossen zeigen denselben Inhalt, wie die Samenkanälchen, der sich gleichsam in sie hineingedrängt zu haben scheint, in anderen können nur wenige derartige Zellengebilde gesehen werden, ganz evident jedoch treten auch in den Sprossen die Epithelienzellen in mehrfachen Schichten übereinander hervor. Nebst diesen Sprossen sind an den Samenkanälchen noch kleinere, die Wand derselben wenig überschreitende Höckerchen und hügelartige Erhabenheiten wahrzunehmen, die wohl als Anfänge der Sprossenbildung überhaupt aufzufassen sind.

Es würde uns weit über den Zweck dieser Zeilen hinausführen, wollten wir auf genaue Erörterung über das Zustandekommen erwähnter sprossenartiger Gebilde eingehen: ob durch Auswachsen der Formelemente der Samenkanälchen-Wandungen als primären Vorgang oder durch Vermehrung des Inhaltes der Zellen derselben und dadurch bedingte secundäre mechanische Ausstülpung. Für den weiteren Vorgang einer Abschnürung der Sprosse von ihrem Mutterboden und der Bildung eines abgeschlossenen Raumes ist ohnehin diese Frage ohne erhebliche Wichtigkeit. Entstehen durch vollkommene Abschnürung wirklich kleine Cysten, woran nach den Untersuchungen, die wir über diese Frage besitzen, nicht zu zweifeln ist, so können diese, den regressiven Weg einschlagend, veröden und so zu Grunde gehen oder in ihrem Inneren findet eine weitere Zellenproduction ihrer Epithelial-Auskleidung statt, welche unter uns freilich ganz unbekannten Bedingungen zu der merkwürdigen und so eigenthümlichen Cholesteatom-Bildung führen kann.

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Sinzig bei Remagen am Rhein. Mineral-, Kiefernadel- und Gasbad, Molken- und Traubenkurort. Dargestellt von Dr. Friedr. Strabe, Badearzt. Neuwied, Heuser, 1857. 16. p. 40.

Unter den Bädern, welche in letzter Zeit in's Leben getreten sind, zeichnet sich Sinzig durch seine schöne, günstige Lage, durch sein mildes Klima und durch die Vollständigkeit seiner Heilmittel aus. Der Hr. Verf. giebt uns eine Beschreibung derselben in einfachen klaren Worten. Obenan steht das ganz eisenfreie muriatische Natronwasser, die Gase, bestehend aus Stickstoff und Kohlensäure, ferner Schwefelwasserstoff und Ammoniak, dann ein vollständiges Kiefernadelbad, dessen Dünste ebenfalls eingeathmet werden, ferner eine Molkenanstalt und die Gelegenheit zur Traubenkur. Trotz dieser vielen Mittel, die Verf. in drei Gruppen beschreibt, Trinkkur, Inhalationskur und Badekur, hat derselbe die Indication in sehr enge Grenzen gezogen. Es ist dies ein Vorzug vor vielen anderen Badeschriften, die in steter Unzufriedenheit Alles herbeiziehen und für anerkannt unheilbare Krankheiten Heilung versprechen in ihrem Bade. Der Hr. Verf. beobachtete bisher Genesung nach dem Gebrauch des versendeten Mineralwassers und der überhaupt in Sinzig zur Disposition gestellten Heilmittel bei folgenden Krankheiten: 1) Acute und chronische Katarrhe der Respirationsorgane, selbst bedeutende Besserung bei Tuberculose. 2) Abdominalplethora und ihren Folgezuständen. 3) Gicht und Rheumatismus. 4) Einzelnen Haut- und Nierenkrankheiten, und endlich 5) bei Nervenkrankheiten. Unter diesen sind es besonders die Hyperästhesien (Neuralgie, Hypochondrie, bei der die Kiefernadelbäder specifisch wirken) und die Lähmungen, welche auf rheumatisch-gichtische Basis, auf Adynamie der Centralorgane oder apoplectische Ergüsse beruhen.

Wer sich mit diesen kurzen Andeutungen nicht begnügt, den verweisen wir darauf, dass das Schriftchen auf frankirte Anfrage gratis bei der Brunnenverwaltung zu bekommen ist, die sich überhaupt allen Aufträgen im Interesse der Gäste unterzieht, die Wasser, Wohnungen etc. besorgt. —r.

Aerztliches Intelligenzblatt. Organ für Bayerns staatliche und öffentliche Heilkunde. Herausgegeben vom ständigen Ausschusse bayrischer Aerzte. Redact. Dr. A. Martin. München 1857. Jährlich 52 Nummern. 6 Fl. rhein.

Schon im vorigen Jahrgang, wo Hr. Dr. Martin die Redaction dieser Zeitschrift allein besorgte, zeichnete sich dieselbe durch ihre Haltung, durch ihre vortefflichen Originalien, durch gediegene Kritiken und selbstständige Correspondenzen aus. In diesem Jahre hat sich dieselbe noch weiter verbessert und zweckmässiger eingerichtet, so dass wir die Herren Collegen in Norddeutschland auf diese süddeutsche Zeitschrift aufmerksam zu machen für Pflicht erachten. Ein ganz wesentlicher Fortschritt in diesem Jahre ist die Beigabe eines literarischen Beiblattes, in welchem die wichtigsten Notizen, besonders aus fremden Journalen auszugsweise mitgetheilt sind. Trotz dieser Vorzüge, die wir eben hervorgehoben, ist der Preis sehr billig gehalten, indem bei einer Stärke von jedesmal 2 Bogen nur 6 Gulden per Jahr bezahlt wird.

E.

Entgegnung.

Hr. Dr. Ch. Clemens in Stadtilm meint in seinem Artikel „Der Rau'sche elastische Ohrenkatheter" (No. 25. dieser Zeitschrift), die in meiner Recension des Rau'schen Lehrbuches der Ohrenheilkunde ausgesprochene Ansicht, „die Einwirkung der Luftdouche sei beim Gebrauche elastischer Katheter eine wesentlich geschwächte, beruhe auf „grauer Theorie". Dies ist nicht der Fall, indem ich mehrfach vergleichende Versuche mit silbernen und elastischen Kathetern angestellt, auch im Fache der Ohrenheilkunde keineswegs bloss Theoretiker, sondern sogar sehr stark beschäftigter Practiker bin. Dass der elastische Katheter leichter und mit weniger Unannehmlichkeiten für den Kranken einzuführen ist, erinnere ich mich nicht, irgendwo in Abrede gestellt zu haben. Da ich meinerseits sehr wünsche, dass der Ton, mit dem sich die Ohrenärzte in der Presse begegnen, sich allmälig würdiger gestalte und alle jene langweiligen und unerquicklichen Zänkereien vermieden werden, womit sie sich und der Sache bisher so häufig geschadet, will ich den Schluss dieses Artikels mit Stillschweigen übergehen, und hier Hrn. Dr. Clemens nur ersuchen, meinen Namen künftighin richtiger zu lesen.

Würzburg, den 24. Juni 1857. Dr. v. Troeltsch.

Berichtigung.

(Zu No. 20. p. 189. Verspätet.)

Mit Erstaunen sehe ich, dass Dr. Alfter meine Reclamation in No. 17. d. Bl. zu seinem Streite mit Dr. Lehmann in Beziehung setzt. Einzig und allein deshalb, weil in der Alfter'schen Schrift (in No. 11. d. Bl.) der Anlass dazu enthalten war; habe ich gerade jetzt den Ermittelungswerth der von mir gefundenen Indicationen für mein Eigenthum erklärt, ohne bei jenem Streite irgendwie thätig betheiligt zu sein. Ich überlasse dem Publicum die Beurtheilung der aus Entstellung der thatsächlichen Verhältnisse von Hrn. A. gegen mich erhobenen Beschuldigungen.

Bad Oeynhausen, im März 1857. Dr. v. Möller.

Baden in der Schweiz.

In den Thermen zu Baden in der Schweiz, welche seit Jahrhunderten eines weitverbreiteten Rufes geniessen, und sich alljährlich aus den verschiedensten Ländern Europa's einer Frequenz, die von wenigen deutschen Bädern übertroffen wird, erfreuen, ist nun eine Anstalt zum kurgemässen Gebrauch von Ziegenmolken, so wie von frisch gemolkener Ziegenmilch eröffnet und auf's Zweckdienlichste eingerichtet worden.

Die Molke wird von einem Sennen aus dem Canton Appenzell, welcher eine hinreichende Anzahl Alpenziegen mitgebracht hat, nach allen Erfordernissen einer zum medicinischen Gebrauche bestimmten Molke bereitet. — Noch muss beigefügt werden, dass die den Kurort kranzartig umschliessenden, mit der üppigsten Vegetation geschmückten Hügel und Bergabhänge die kräftigsten Kräuter den Ziegen zur Nahrung bieten, wodurch die hiesige Ziegenmilch in ihrer Qualität der Alpenziegenmilch gleich kommt. — Es lässt sich leicht ermessen, dass die Vereinigung der Bäder hiesiger Thermen mit dem kurgemässen Molkengebrauch den Kreis jener Krankheiten, welche hier von jeher mit dem besten Erfolge behandelt wurden, bedeutend erweitert und gute Resultate erwarten lässt.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Der Geh. Medicinalrath Dr. Casper zu Berlin ist zum Geh. Ober-Medicinalrath ernannt und ihm der Danebrok-Orden verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Der Assistenz-Arzt Dr. Wahl vom Regiment Garde du Corps ist zum Stabs- und Bataillons-Arzt des 1. Bataillons (Jauer) 7. Landw.-Regiments, der Assistenz-Arzt Dr. Müller vom 15. Inf.-Reg. zum Stabs- und Bataillons-Arzt des 1. Bataillons (1. Trier) 30. Landw.-Reg., der Assistenz-Arzt Dr. Marcus vom 28. Inf.-Reg. zum Stabs- und Bat.-Arzt des 3. Bat. (2. Trier) 30. Landw.-Reg., der Assistenz-Arzt Dr. Dietzel vom 1. Art.-Reg. zum Stabs- und Bat.-Arzt des 2. Bat. (Gross-Strehlitz) 23. Landw.-Reg., der Oberarzt Dr. Grüttner vom med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institute zum Stabs- und Bat.-Arzt des 2. Bat. (Breslau) 3. Garde-Landw.-Reg., der Ober-Stabs- und Reg.-Arzt Dr. Hasse vom 3. Kuirassier-Reg. zum General-Arzt des 1. Armee-Corps mit Majors-Rang, der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Hammer vom Füsilier-Bat. des Kaiser Franz Grenadier-Reg. zum Ober-Stabs- und Reg.-Arzt des 3. Inf.-Reg. mit Hauptmanns-Rang, der Ober-Stabs- und Garnison-Arzt Dr. Meinecke in Breslau zum Ober-Stabs- und Reg.-Arzt des 22. Infant.-Reg., der Stabs- und Garnison-Arzt Dr. Weber in Saarlouis zum Ober-Stabs-Arzt mit Hauptmanns-Rang als Garnison-Arzt in Breslau, der Assistenz-Arzt Dr. Winzer vom 3. Kuirassier-Reg. zum Stabs- und Bat.-Arzt vom 2. Bat. (Bromberg) 14. Landw.-Reg. ernannt worden. Ferner haben den Charakter „Assistenz-Arzt" erhalten die im Reserve- und Landwehr-Verhältnisse befindlichen Aerzte und Wundärzte Dr. Lohse vom 20., Dr. Voigtel, Dr. Pohl und Dr. Lücke vom 26., Dr. Idzikowski und Dr. Langer vom 22. und Dr. Ohm vom 13. Landw.-Reg.

No. 7. des statistischen Monatsblattes erscheint als Beilage zu No. 29. der Deutschen Klinik.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

18. Juli **№ 7.** **1857.**

I.

Ueber die geographische Verbreitung der Pneumonie.

Von

Wilhelm Ziemssen, med. D.,

Arzt und Docent an der Universität Berlin.

Vorarbeiten über die geographische Vertheilung der (primären) Pneumonie fehlen so gut wie ganz. Die betreffenden Abschnitte in den pathologischen und medicinisch-geographischen Werken sind mehr wie unbedeutend[1]); Boudin in seinem eben erschienenen grossen Traité de Géographie et Statist. med. spricht sogar kein Wort über die Pneumonie. Anerkennenswerth ist dagegen für ihre Zeit die Zusammenstellung von Grisolle (Traité prat. de la Pneumonie. Paris 1841. 8. p. 124—133, influence des climats) obgleich die thatsächlichen Unterlagen nur sehr ungenügend sein konnten. Zu erwähnen wäre noch die Arbeit von Lawson (observations on the effects of climate in production of diseases of the lungs; in Edinburgh med. and surg. J. 1844, vol. 62), der indess seine Untersuchungen lediglich auf die ältern Tulloch'schen Tabellen über die englischen Truppen in den Colonien basirt, die Lungenkrankheiten der Eingebornen ganz unberücksichtigt lässt, überdies die Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, *Catarrhus acutus* als entzündliche Lungenleiden zusammenfasst. Ein Aufsatz von Hunter (on pulmonary diseases in tropical climates, in Lond. med. Gaz. XI. 1850) bringt nur allgemeine Bemerkungen aus persönlicher Erfahrung.

Es war somit nöthig, ein durchaus neues, statistisches Material aufzustellen, was in den nachfolgenden Tabellen geschehen ist; dieselben können, da sie ziemlich vollständig sind, zugleich ungefähr darthun, über welche Mittel die geographische Pathologie zu disponiren hat. —

Der erste Gesichtspunkt für die Krankheitsstatistik ist immer der, nur Vergleichbares zu vergleichen; das gesammelte Material gruppirte sich nach diesem Grundsatze in 3 Tabellen, über welche Folgendes zu bemerken ist.

Tabelle I.

Die Ziffern werden immer von ganzen Einwohnerschaften geliefert, und beziehen sich nur auf die tödtlichen Pneumonien. Diese Tabelle muss als Basis der Untersuchung dienen; denn nur die Summen der in Gesammtbevölkerungen vorgekommenen Fälle können zuverlässige und vergleichbare Bilder von dem endemischen Verhalten einer Krankheitsform geben, und Rückschlüsse auf die Natur und Intensität der Einflüsse gestatten. Eine Schattenseite der Sterbefälle ist freilich, dass ihre Angaben nicht die diagnostische Zuverlässigkeit der Hospitallisten haben; vorausgesetzt indess, dass sie eine ziemlich gleiche Zeitperiode umfassen, und die Todesursachen von den Aerzten angegeben sind, so können sie überall wohl einen ziemlich gleichen Grad von Glaubwürdigkeit beanspruchen, und also unter einander vergleichbar sein. Ich habe mich im Interesse der Exactheit möglichst auf die neuste Zeit beschränkt, und namentlich da die älteren Mortalitätslisten unbenutzt gelassen, wo für benachbarte Orte neuere Listen vorlagen, die erheblich höhere Werthe ergaben; so blieben z. B. unbenutzt die Dresdner Listen über 1828—37 (von Meyer mitgetheilt), wonach auf je 1000 Einwohner jährlich nur 0,3 an Pneumonie starben, ferner die Prager (von Stelzig mitgetheilt), wonach 0,4 pneumonische Todesfälle auf je 1000 Einwohner kommen, während diese Werthe in Berlin 1,2, Breslau 1,1, Wien 1,3 ausmachen; dass in Dresden und Prag damals die grössere Hälfte der tödtlichen Pneumonien unter andere Categorien gebracht sein muss, lässt sich auch direct daraus abnehmen, dass in derselben Periode in Dresden die Pneumonien und Pleuriten in den Hospitälern und der Armenpraxis 4% der Erkrankungen ausmachten, und eine Lethalität von 11% ergaben, also die normalen Verhältnisse Norddeutschlands. — Auch die Mainzer Todtenlisten über 1815—1822 von Wittmann (in Harless Rhein. Jahrb. V. 1822) mitgetheilt, blieben desshalb unberücksichtigt.

Die Lücken in der Tab. 1 waren leider unvermeidliche; denn nur in verhältnissmässig wenig Orten rubricirt man die Sterbefälle nach Todesursachen, und auch bei diesen wenigen stellt sich der Mangel eines übereinstimmenden Eintheilungsprincips der Verwerthung zu pathologischen Zwecken hemmend entgegen, hier rubricirt man nach Krankheitsprocessen, dort nach Organen, anderswo gar nach den Verlaufsweisen etc. So sind z. B. die Pneumonien in den Mortalitätstafeln von Braunschweig, Bayern u. A. unter der Klasse „Entzündungen", in den Preussischen unter „innere hitzige Krankheiten", in den Oesterreichischen, manchen Ostindischen etc. unter „Lungenkrankheiten", „thoracica" untergebracht. Ich habe ziemlich alle existirenden Sterbetafeln der verschiedenen Völker eingesehen, aber aus diesen Gründen überwiegend häufig nur unangenehme Enttäuschung gefunden.

Etwa die Hälfte der zu Tab. 1 benutzten Sterbetafeln ziehen Pneumonie und Pleuritis zusammen; nur in den Listen von London, ganz England, Paris, Edinburgh, Boston, Genf und einigen Anderen ist die Pneumonie statistisch isolirt. Indem nun einerseits durch Verwerfung jener Listen das Material sehr zusammengeschmolzen wäre, andrerseits die tödtlichen Pleuriten nur einen verschwindend kleinen Beitrag zu der relativen Zahl der Pneumonien geben können (in ganz England kamen in 11 Jahren auf 211,099 Pneum. nur 9243 Pleurit., in London in 17 Jahren auf 61,484 nur 2,434 Pleurit., also letztere = 1/25 der ersteren), auch zum grossen Theil Pleuropneumonien gewesen sein dürften, so schien es der passendste Ausweg, für alle Orte Pneumonie und Pleuritis zusammenzuziehen. Die Ziffern der Tab. 1 repräsentiren also die Summen der an Pneumonie und Pleuritis Gestorbenen; die einzige Ausnahme macht Paris, da Trébuchet in seinen Tabellen die Pleuriten nicht angiebt; die relative Zahl für Paris 2,56 würde sich nach dem Verhältniss Englands und Londons, durch Hinzuziehung der Pleuriten wahrscheinlich nur auf 2,66 erhöhen, eine Differenz, die bei Vergleichung der verschiedenen Orte kaum in Betracht kommt.

Da die Angaben der Mortalitätslisten für die geographische Vertheilung der Pneumonien bisher noch gar nicht verwerthet sind, so habe ich die Quellen genau angegeben; es bedarf kaum der Erwähnung, dass die Zahlen fast ohne Ausnahme aus den Originalquellen geschöpft sind, und sämmtliche unten angeführten Werke mir im Original vorlagen. Ebenso glaubte ich die unmittelbaren Beobachtungszahlen anführen zu müssen, theils um eine Controlle der Werthe zu ermöglichen, theils um eine erste Grundlage zu geben, auf welcher bei einer rasch zu erwartenden Vermehrung und Berichtigung der numerischen Elemente, weitergebaut werden könnte.

Die einzelnen Columnen der Tab. 1. geben an:

1. Die Beobachtungsperiode; die als Grenzen angegebenen Jahrgänge sind immer in die Berechnung eingeschlossen.

2. Den Ort der Beobachtung; der geographischen Uebersichtlichkeit halber sind städtische Einwohnerschaften und ganze Landesbevölkerungen, deren Werthe nur unter sich verglichen werden können, nicht von einander getrennt.

[1]) Wie harmlos man bei dergleichen Untersuchungen verfuhr, zeigen Aussprüche wie die von Fuchs in s. Medicin. Geographie (Berlin 1853. 8) p. 67: „In Europa beweisen die vielen über sie erschienenen Schriften die Häufigkeit der Lungenentzündung in allen Ländern dieses Erdtheils", und p. 78: „Im ganzen nördlichen Deutschland ist die Lungenentzündung häufig, wie die vielen Schriften, die sie daselbst veranlasst, darthun"; oder von Andral (spec. Pathol. I, 923): „Am seltensten kommt die Pneumonie verhältnissmässig in Ostindien vor, denn die Aerzte jenes Landes erwähnen ihrer kaum". — Während man zuverlässige Angaben vergeblich sucht, sieht man einige Curiosa eine Posse in der Aetiologie der Pneumonie spielen, und einen wahren Erbgang durch alle Werke machen, z. B. von den endemischen Pneumonien am Vesuv, von dem Negerregiment, das 1811 zu Malta unter 31 Todten 26 an Pneumonie verloren haben soll (in der Originalangabe umfassen diese 26 alle Lungenkrankheiten), von den Pneumonieepidemien auf Grönland und Island (die Influenzen sind), von dem Vorherrschen der Pneumonie unter den französischen Truppen, die vom 15. Decbr. — 15. Mai 1798 auf dem Mt. Cenis campirten (nach Grisolle machten die Pneumonien hier 1/4 aller Erkrankungen aus, bei Roux-Chomel und Lombard befielen sie schon 1/4 aller Soldaten) etc. —

3. Den mittleren jährlichen Effektivbestand der Bevölkerung während der Beobachtungsperiode; zu diesem Zweck wurden die Ergebnisse der Census aus den officiellen Werken entnommen, und die Bevölkerungszahlen für die je zwischen zwei Zählungen fallenden Jahre durch die in solchen Fällen übliche Differenzberechnung nach Proportion des Wachsthums (resp. der Abnahme wie in Irland 1841—50) gewonnen; die angegebene Ziffer ist der Quotient aus der Summe der so gefundenen einzelnen Jahresbevölkerungen der Beobachtungsperiode, dividirt durch die Anzahl der Jahre.

4. Die Summe aller in der ganzen Beobachtungsperiode Verstorbenen; von dieser Gesammtmortalität sind überall abgezogen: *a.* die Todgebornen, *b.* die durch ungewöhnliche und mörderische Epidemien (*Cholera epid.*, Gelbfieber), welche das wahre endemische Verhältniss trüben würden, Umgekommenen.

5. Die wirklichen Beobachtungszahlen der während der Beobachtungsperiode an Pneumonie (und Pleuritis) Verstorbenen.

6. und 7. sind die berechneten vergleichbaren Werthausdrücke; die Ziffern der Columne 6 geben an, wieviele von je 1000 Einwohnern jährlich durch Pneumonie an den einzelnen Orten zu Grunde gehen; die der Columne 7 geben das Procentverhältniss der Pneumonie zu allen Todesursachen. Für die Beurtheilung des endemischen Krankheitscharakters sind beide Werthe gleich wichtig; bei Vergleichung verschiedener Orte aber, bezüglich der relativen Häufigkeit einer Krankheitsform, hat das Verhältniss der Pneumoniemortalität zu einer so verschiedenen und so variablen Grösse wie die Gesammtmortalität ist, nur einen sehr bedingten Werth, und veranlasste schon manche irrthümliche ätiologische Schlussziehung. So kamen im J. 1849 in New-Orleans 9862 Todesfälle vor (darunter noch dazu 3176 durch epidemische Cholera, die in Tab. 1. abgezogen sind, um die Sterblichkeit gewöhnlicher Jahre zu finden), wovon 96 durch Pneumonie und Pleuritis; der Gesundheitsrath von New-Orleans fand nun, dass auf 100 Todesfälle nur 0,97 durch Pneumonie kamen, dagegen in Boston 8,0, in New-York 4,3, in Philadelphia 4,4, und gelangte so in sehr naiver Weise zu dem Schluss, dass New-Orleans besonders frei von Pneumonie, wie von andern Krankheiten der Respirationsorgane sei, und „dass sie in dieser Hinsicht mehr begünstigt wäre, als irgend eine Stadt der Hemisphäre; in der That verliert aber New-Orleans auf 100 Einwohner jährlich an Pneumonie, wenn man statt des Cholerajahres 1849 ein normales wie 1853 nimmt, 1,3, hat also eine höhere relative Pneumoniesterblichkeit als Philadelphia, Baltimore, Dublin, Genf, Breslau, Berlin, und dabei besteht ein grosser Theil ihrer Einwohnerschaft aus Fremden, die überwiegend an Klimafiebern zu Grunde gehen, also der Pneumonie ihr Contingent zum Theil entziehen. —

Die Werthe der Columne 6 bilden sonach die Basis jeder geographisch-pathologischen Untersuchung.

1	2	3	4	5	6	7
Beobachtungsperiode.	Beobachtungsort.	mittl. jährl. Bevölkerung.	Es starben: total.	Es starben: an Pneum.	Es starben an Pneum.: auf je 1000 Lebende jährlich.	Es starben an Pneum.: auf je 100 Verstorbene.
2 J. 1843. 44	[1] Finnland	1,476,500	64,327	5,222	1,77	8,12
10 „ 1826—35	[2] Island	54,585	13,934	434	0,79	3,18
4 „ 1836—39	[3] Neu-Archangelsk (auf der Insel Sitka)	955	187	11	2,88	5,90
3 „ 1846—48	[4] Edinburgh	152,344	16,775	650	1,42	3,88
3 „ 1846—48	[4] Leith	29,274	2,968	132	1,50	4,45
10 „ 1841—50	[5] Dublin	245,550	73,982	2,139	0,81	2,89
10 „ 1841—50	[5] Corck	83,227	22,920	380	0,46	1,66
10 „ 1841—50	[5] Limerick	50,920	23,100	307	0,60	1,33
10 „ 1841—50	[5] Belfast	87,804	24,262	390	0,44	1,61
10 „ 1841—50	[5] Provinz Leinster	1,823,249	355,310	5,160	0,29	1,45
10 „ 1841—50	[5] Provinz Munster	2,126,862	470,842	7,723	0,36	1,64
10 „ 1841—50	[5] Provinz Ulster	2,199,136	310,640	4,450	0,20	1,44
10 „ 1841—50	[5] Provinz Connaught	1,214,445	224,259	2,446	0,20	1,09
10 „ 1831—40	[5] ganz Irland	8,029,464	1,187,374	27,684	0,34	2,33
10 „ 1841—50	[5] ganz Irland	7,363,724	1,361,051	19,779	0,27	1,49
20 „ 1831—50	[5] ganz Irland	7,696,594	2,548,425	47,463	0,31	1,91
15 „ 1840—54	[6] London	2,197,500	820,694	55,958	1,70	6,82
2 „ 1855. 56	[6] London	2,548,300	118,292	7,960	1,55	6,73
17 „ 1840—56	[6] London	2,238,800	938,986	63,918	1,68	6,81
3 „ 1847—49	[6] Wales	1,128,730	80,469	2,821	0,83	3,51
3 „ 1847—49	[6] Northern Counties	897,918	66,417	3,337	1,24	5,02
3 „ 1847—49	[6] North Western Counties	2,278,918	210,292	10,654	1,56	5,06
3 „ 1847—49	[6] Yorkshire	1,686,581	129.540	6,559	1,30	5,06
3 „ 1847—49	[6] North Midland C.	1,162,614	77.207	4,491	1,29	5,82
3 „ 1847—49	[6] South Midland C.	1,187,937	80,964	4,460	1,25	5,51
3 „ 1847—49	[6] Western Midland C.	2,017,283	149,890	9.823	1,62	6,59
3 „ 1847—49	[6] Eastern Counties	1,077,299	68,303	3,695	1,15	5,41
3 „ 1847—49	[6] South Eastern C.	1,554,155	101,855	5,441	1,17	5,34
3 „ 1847—49	[6] South Western C.	1,771,661	109,744	6,624	1,25	6,03
5 „ 1838—42	[6] ganz England	15,684,480	1,734,435	95,041	1,21	5,49
6 „ 1847—52	[6] ganz England	17,638,431	2,433,669	136,201	1,28	5,60
11 „ 1838—42 u. 47—52	[6] ganz England	16,750,270	4,168,104	231,242	1,25	5,52
14 „ 1836—49	[7] Copenhagen	125,767	46,169	2.994	1,70	6,49
1 „ 1854	[7] Copenhagen	132,019	3,102	249	1,88	8,03
15 „ 1836—49 u. 1854	[7] Copenhagen	126,184	49,271	3,243	1,71	6,58
9 „ 1840—48	[8] Hamburg	143,925	45,597	2,810	2.17	6,16
5 „ 1826—30	[9] Paris	771,498	124,571	9,232	2,39	7,41
14 „ 1839—52	[9] Paris	1,006,559	391,991	36,220	2,56	9,24
19 „ 1826—30 u. 39—52	[9] Paris	941,259	516,562	45,452	2,52	8,80
10 „ 1843—52	[10] Halle	33,399	10,861	764	2,29	7,03
2 „ 1851. 52	[11] Breslau	114,232	8,546	274	1,20	3,26
Jan. 1852 — Octbr. 1855	[12] Stuttgart	46,507	4,011	446	2,50	11,12
1 J. 1856	[13] Wien	473,000	19,762	613	1,30	3,10
1 „ 1845	[13a] München	95,000	2,564	51	0,54	2,00
1 „ 1855	[13b] Neu-Brandenburg (Mecklenburg-Strelitz)	6,500	145	8	1,23	5.52
10 „ 1830—39	[14] Berlin	251,249		3,748	1,49	
3 „ 1839—41	[14] Berlin	289,877	26.960	983	1,13	3,65
12 „ 1845—56	[14] Berlin	409,318	120,478	5,544	1,13	4,60
24 „ 1830—41 u. 45—56	[14] Berlin	333,822		9,997	1,25	

Beobachtungsperiode.		Beobachtungsort.	mittl. jährl. Bevölkerung.	Es starben: total.	Es starben: an Pneum.	Es starben an Pneum.: auf je 1000 Lebende jährlich.	Es starben an Pneum.: auf je 100 Verstorbene.
5 J. $18^{39}/_{40}$—$^{43}/_{44}$	15	Kreis Ober-Bayern	694,344	108,954	2,275	0,66	2,09
1 „ 1840	16	Kanton Zürich	237,040	5,628	390	1,69	7,93
8 „ 1848—55	16	Kanton Zürich	252,747	47,590	4,236	2,09	8,69
9 „ 1840 u. 1848—55	16	Kanton Zürich	251,002	53,218	4,626	2,05	8,69
1 „ 1838	17	Kanton Genf	59,200	1,426	63	1,06	4,42
3 „ 1843—45	17	Kanton Genf	62,407	3,790	234	1,25	6,12
4 „ 1838 u. 1843—45	17	Kanton Genf	61,604	5,216	297	1,21	5,69
1 „ 1855	17a	Schaffhausen	8,000	135	15	1,88	11,11
10 „ 1828—37	18	Turin	115,090	45,173	2,555	2,22	5,65
2 „ 1840 u. 41	18	District Vercelli (Sardin. Reisbau-District)		26	5		19,23
4 „ 1840—44	19	Provinz Grosseto (Toscan. Maremme)		5,015	1,602	3,81	31,94
1838—41	20	Neapel		10,644	296		2,79
13 „ 1822—34	21	Insel Malta Civilbevölkerung	100,270	33,501	615	0,47	1,84
7 „ 1842—48	22	Staat Massachusetts (excl. Boston)					4,41
20 „ 1811—30	23	Boston	47,447	18,560	1,091	1,15	5,88
15 „ 1831—45	23	Boston	85,330	24,843	1,972	1,54	8,00
35 „ 1811—45	23	Boston	63,631	43,403	3,063	1,37	7,06
1 „ 1854	24	New-York	700,000	26,371	1,137	1,58	4,31
10 „ 1831—40	25	Philadelphia	198,066	49,678	2,168	1,10	4,36
5 „ 1850—55	26	Baltimore	169,054		785	0,93	
1 „ 1850	27	Staat Maryland (excl. Baltimore)	583,035	9,791	269	0,46	2,75
1 „ 1850	27	Maryland weisse Bevölkerung	418,590	6,984	184	0,44	2,63
1 „ 1850	27	Maryland Sklaven-Bevölkerung	90,368	1,508	46	0,51	3,05
1 „ 1850	27	Maryland freie farbige Bevölkerung	74,077	1,299	29	0,39	2,24
1 „ 1849	28	New-Orleans farbige Bevölkerung	35,810	1,255	28	0,80	2,23
1 „ 1849	28	New-Orleans weisse Bevölkerung	69,588	5,131	68	0,98	1,33
1 „ 1849	28	New-Orleans	105,398	6,396	96	0,91	1,50
1 „ 1853	28	New-Orleans	154,132	6,186	194	1,26	3,14
2 „ 1849 u. 1853	28	New-Orleans	129,765	12,582	290	1,09	2,32
4 „ 1839. 41. 42. 45	29	Provinz Algier Eingeborne		3,400	164		4,82
3 „ 1838—40	30	Constantine Europ. Civilbevölkerung		39	2		5,13
3 „ 1852—54	31	Stadt Algier	58,500	5,006	721	4,11	14,20
1 „ 1856	31	Stadt Algier	58,500	2,494	284	4,86	11,31
4 „ 1852—54 u. 56	31	Stadt Algier	58,500	7,500	1,005	4,29	13,38
6 „ 1826—27 u. 32—35	32	Insel St. Helena Civil u. Milit.	4,500	552	22	0,60	4,00
1 „ 1841	33	Clarence-town (Bai von Benin)	873	41	3	3,44	7,32
10 Monate. 1841	34	Lima	54,628	1,749	179	3,90	10,24
10 J. 1841—50	34	Lima		32,000	3,010		9,41

Quellen.

1. **Rabbe** in Finska Läkare Sällskapets Handlingar. Helsingfors II. 1845. p. 143: Mortaliteten i finnland år 1843. ib. III. 1846. p. 27. Mortal. år 1844. In Finnland besteht noch die Einrichtung des Schwedischen Tabellverk, wonach die Sterbelisten von den Geistlichen geführt werden; die Ziffer 5222 unter der Rubrik „håll och sting" Seitenstich, Pleuropneumonie, dürfte desshalb nur sehr bedingten Werth haben; überdies ist von ca. 10,000 der in diesen 2 Jahren Verstorbenen die Todesursache nicht angegeben, so dass die Werthe der Pneumoniesterblichkeit noch um etwa $^1/_7$ höher ausfallen müssten. — Im Schwedischen Tabellverk werden nur einzelne Todesursachen, z. B. Phthise, angegeben; die musterhaften jährlichen Berichte des Sundhets-Collegii (seit 1851), wie des Medic.-Rath **Berg** Bidrag till Sveriges medicinska Topografi och Statistik. Stockh. 1853. 4. haben also in dieser Beziehung eine empfindliche Lücke. Auch aus Prof. **Huss**: An Sverges endemiska Sjukdomar. Stockh. 1852. erfährt man über die Pneumonie wenig, und numerische Angaben gar nicht. — Aus Norwegen berichtet das Beretning om kongeriket Norges økonom. Tilstand 1846—50. Christian. 1853. ebenfalls nur über einzelne Todesursachen, z. B. Selbstmord. Wir können also über das Verhalten der Pneumonie in den beiden nordischen Reichen nur nach den spärlichen Hospitalberichten urtheilen. Voraussichtlich wird aber die in Schweden bei der Regierung wie bei den Aerzten so lebhafte Ueberzeugung von der Wichtigkeit einer medicinischen Statistik des Reichs, diesem Mangel bald abhelfen.

2. **Schleisner**: Island undersögt fra et laegevidenskabeligt Synspunkt. Kjbenh. 1849. S. hat zu der von ihm mitgetheilten Mortalitätstafel die Todtenlisten der Geistlichkeit benutzt, in denen diese die Todesursachen angiebt; der Grad ihrer diagnostischen Zuverlässigkeit ist sonach selbstredend. Indess stimmen die später mitzutheilenden Listen der Erkrankungen mit den Sterbelisten darin überein, dass die Pneumonien auf Island relativ selten sind. Die Ziffer 434 ist zusammengezogen aus lungebetaendelse (Pneumonie) 192, und Sidesting (Seitenstich, Pleuritis und Pleuropneumonie) 242. Ausserdem starben an Catarrhalfiebern 949, d. i. 6,4 %.

3. **Blaschke**: Topogr. medica Portus Novi-Archangelscensis. Petropoli 1842. 8. Die sämmtlichen Todesursachen sind von B., welcher in diesen 4 Jahren Oberarzt der Russ. Colonien in Nord-Amerika war, selbst beobachtet und bemerkt, also zuverlässig. Von den 11 tödtlichen Pneumonien kamen 9 bei Erwachsenen, 2 bei Kindern vor. Ausserdem starben an Hydrothorax noch 6, an Catarrh. pulmon. 4.

4. **James Stark**: Report on the Mortality of Edinburgh, Leith and Newhaven, in: Edinburgh med. and surg. Journ. voll. 65—71. 1846—49. Schottland hat noch kein System von general registration, wie England und Irland; in Edinburgh wurde desshalb eine local registration von den Aerzten eingerichtet, und ihr Resultat von **Stark** vierteljährlich mitgetheilt, bis leider 1849 diese Berichte aufhörten. Zusammenstellung derselben von **Stark** im Journ. of the Statist. Soc. of London vol. 14. 1851: Contribut. to the Vital Statistics of Scotland. — Die Bevölkerungszahlen habe ich nach den Census berechnet. — Die Ziffer 650 für Edinburgh begreift 44 tödtliche Pleuriten, die Ziffer 132 für Leith 7 Pleuriten mit ein.

5. Die Mortalitätstafeln des Registrar von Irland 1831—40 theilt im Auszuge mit **Rob. Wylde**: Report upon the tables of Deaths in the Census of Ireland for the year 1841 in Edinburgh med. and surg. Journ. voll. 63. 64. 1845. — Für das Decennium 1841—50 ist soeben ein sehr schöner und umfassender Bericht erschienen, aus dem die obigen Ziffern entnommen sind: The Census of Ireland for the year 1851. Part V. vol. 1 and 2 (Tables of Deaths vol. I. and II.) Dublin 1856 fol.; ein wahres Musterwerk von medicinischer Statistik. Die Todesfälle durch Pleuritis sind nicht statistisch isolirt, vielmehr unter inflammation of lungs einbegriffen; an Bronchitis starben in Irland 1841 bis 1850 etwa halb so viel als durch Pneumonie, nämlich 9,737. Die Periode der Registration war genau vom 6. Juni 1841 bis 31. März 1851, so dass etwa 70 Tage an vollen 10 Jahren fehlen.

6. Die Ziffern sind aus den bekannten herrlichen, mit ausserordentlicher Sorgfalt zusammengestellten Reports ausgezogen und berechnet; ich benutzte den I—XV Annual Report of the Registrar-General of births, deaths and marriages in England, 1839—1855. 8. Die Mortalitätsziffern London's für 1855 und 56 sind aus den Weekly returns

of births and deaths in London (Abdruck v. Boudin in Ann. d'Hyg. 1857 April) entnommen; die für die Jahre 1853 und 54 habe ich aus den Quartalübersichten, welche das Journ. of the statist. soc. bis zum 18. Bande 1855 brachte, zusammengestellt; im Jahrgang 1856 fielen diese Uebersichten leider fort. — Die 63,918 Todesfälle in London bestehen aus 61,484 pneumonischen und 2,434 pleuritischen; die 231,242 in ganz England, aus 221,999 pneumonischen, und 9,243 pleuritischen; ein ähnliches Verhältniss herrscht in den einzelnen Provinzen.

7. Die Tabellen über die Todesursachen in Copenhagen werden vom Sundhets Kollegium zusammengestellt, und veröffentlicht in der grossen officiellen Statistik: Statistisk Tabelvaerk, siette haefte 1842 fol. über 1836—39, tienda haefte 1846 fol. über 1840—44, ny Raekke 1. Bind Kjb. 1850. 4. über 1845—49; in den seither erschienenen Bänden ist noch keine Fortsetzung gegeben, dafür wird in dem jährlich erscheinenden: Det kongelige Sundhets Kollegiums Aarsberetning redigerad af Dr. Th. Bricka. 8. (als Supplementbind til Bibliothek for Laeger) die Mortalitätstabelle des betreffenden Jahres für Copenhagen eingeschlossen; leider besitze ich von diesen Jahresberichten nur den neusten Band, Aarsber. for 1854, Kjb. 1856, so dass in der Tabelle eine Lücke bleiben musste. Die tödtlichen Pneumonien und Pleuriten sind unter der Rubrik „lungebetaendelse" (Lungenentzündung) zusammengefasst.

8. Jährliche Geburts- und Sterbelisten von Hamburg erschienen in der Hamburger Zeitschr. f. d. gesammte Medicin, v. Oppenheim, Band 18—41. 1840—49; die Zeitschrift ging 1851 ein. Unter die Rubrik „Lungen- und Brustfellenentzündung" scheinen auch die Bronchiten zum Theil gerathen zu sein, so dass die Werthe in Wirklichkeit wohl nicht so hoch sind.

9. Trébuchet: Statistique des décès dans la ville de Paris, depuis 1809; in: Annal. d'Hyg. publ. vol. 42—50 über die Jahre bis 1851 incl.; erst in diesem Augenblick erscheint in Ser. 2. vol. 7. 1857 eine Fortsetzung, betreffend das Jahr 1852. In dieser ausgezeichneten Statistik sind leider nur die wichtigeren Todesursachen berücksichtigt, so dass man z. B. die Ziffer der tödtlichen Pleuriten (die, wie Trébuchet beiläufig bemerkt, nicht unbedeutend ist) nicht erfährt; der ohnehin enorm hohe Pneumoniesterblichkeitswerth würde durch deren Hinzunahme noch mehr vor andern Orten hervorragen. Nicht mit Unrecht ist Paris die Heimath Laennec's. — Von keiner andern Stadt Frankreich's besitzt man, soviel ich weiss, eine Statistik der Todesursachen; wenigstens die in meinem Besitz befindlichen neusten Localstatistiken, z. B. Noirot Études statistiques sur la mortalité de Dijon. Dijon 1850, Sirus-Pirondi, Des maladies à Marseille. Mars. 1854 u. A. geben die Krankheiten welche Todesursachen werden, nicht an.

10. Prof. Krahmer, Die Mortalitätsverhältnisse der Stadt Halle. Halle 1855. 4. — F. v. Baerensprung, Ueber epidem. Krankheiten. Beob. aus d. medic. Geschichte u. Statistik der Stadt Halle. Halle 1854. 4. In dem von letzterem gegebenen Ueberblick der Todesursachen (nach den beim Magistrat geführten Todtenlisten) sind Lungen-, Brustfell und Luftröhrenentzündung in eine Rubrik zusammengezogen, so dass die Pneumoniewerthe etwas zu hoch ausfallen.

11. Grätzer, Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Stadt Breslau. Breslau 1854. 4. — Die Jahresberichte, welche G. über die öffentliche Armenkrankenpflege Breslau's in den Jahresberichten der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur bringt, würden durch weitere Mittheilung der Todesursachen seit 1852, noch werthvoller werden. — Die Ziffer 274 besteht aus 236 Fällen von „Lungenentzündung" und 38 Fällen von „Brustentzündung".

12. Beschreibung des Stadtdirectionsbezirks Stuttgart, vom Kgl. statistisch-topographischen Bureau. Stuttgart 1856. 8. Der Abschnitt über die herrschenden Krankheiten und Todesursachen ist darin vom Prof. Köstlin.

13. Die Todesursachen in Wien vom Jahre 1856 theilt die Wiener medic. Wochenschrift 1857 im Februarheft mit; es treten darin ganz abnorme Verhältnisse entgegen, nur 613 Lungenentzündungen gegen 1777 Typhen und 5829 Tuberkulosen! — Die Tafeln zur Statistik der Oestreich. Monarchie. Wien 1851 fol. 19. Jahrg., über 1846, bringen Sterbetafeln für Wien, aber mit grossen Kategorien, z. B. „Lungenkrankheiten excl. Phthise".

13a. Seitz, Bemerkungen über epidemische und endemische Krankheitsverhältnisse. Erlangen 1848. 8. p. 89. — Die Diagnosen scheinen wenig zuverlässig.

13b. Hencke, Mortilitätsverhältnisse aus dem Jahr 1855 zusammengestellt etc. in: Archiv des Vereins für wissenschaftl. Heilk. III. H. 2. 1857 (Bericht des Dr. Walther).

14. Die Todesursachen in Berlin während des Decenn. 1830—39 hat aus den Todtenscheinen ausgezogen Casper (Denkwürd. zur medicin. Statistik. Berlin 1846 p. 48); für 1839—41 hat sie Wollheim (Medic. Topogr. u. Statist. v. Berlin. Berlin 1844 p. 358) aus den beim Ministerium vom Polizei-Präsidium eingereichten Listen entnommen; seit 1852 erscheinen sie in dem Berliner statist. Jahrbuch v. Med.-Rath Müller, das in seinem ersten Bande bis 1845 zurückgreift; die Ziffern vom Jahre 1856 und Anfang 57 habe ich theils aus den Monatsberichten in der Med. Vereins-Zeitung theils durch die Freundlichkeit des Herrn Stange vom statist. Amt des Kgl. Polizei-Präsidii entnommen. — Die Tabellen und amtlichen Nachrichten für den Preuss. Staat, fol., seit 1849, stellen bekanntlich nur wenige grössere Kategorien auf, unter welche sie die verschiedenen Todesursachen rubriciren; es würde ein hoher Gewinn für die geographische Pathologie sein, wenn hier ein ähnliches System bei Registration der Todesursachen angenommen würde, wie es schon in Berlin eingeführt ist, so dass man in ähnlich instructiver Weise wie in England und Irland die einzelnen Provinzen und Städte bezüglich ihrer Pneumoniefrequenz vergleichen könnte. — In den Berliner Tabellen fallen Pneumonie und Pleuritis unter die Rubrik „Entzündung der Brustorgane", die Bronchitis unter die Rubriken „Lungenkatarrh" und „Luftröhrenentzündung".

15. Wibmer, medicinisch-statistische Bemerkungen über den Kreis Oberbayern in den 5 Jahren $18^{39}/_{40}$ bis $18^{43}/_{44}$; in: Henke's Zeitschrift f. Staatsarzneikunde, Jahrg. 27. 1847. Band 54. p. 227. Der Kreis enthält die Hauptstadt München mit 95,000 Einw.

W.'s spätere ärztliche Jahresberichte für Oberbaiern im: Bayr. ärztl. Intelligenzblatt, konnte ich mir leider nicht zugänglich machen. — In v. Hermann's Beiträge zur Statistik des Königr. Baiern. München 1850. fol. treffen wir wieder auf die dem Nosogeographen so feindliche Rubricirung nach Krankheitsprocessen, so dass die Pneumonie unter „Entzündungen" steckt (wie dies auch in den Hannoverschen, Braunschweigschen u. a. Sterbetafeln der Fall ist).

16. Die Zahlen sind aus den trefflichen Jahresberichten über die Verwaltung des Medicinalwesens und den Gesundheitszustand des Kantons Zürich (der letzte über 1855. Zürich 1856. 8.) entnommen; leider wurden für die Jahre 1841—47 die Sterbezahlen ohne die Todesursachen mitgetheilt. Pneumonie und Pleuritis sind hier als „Entzündung der Organe der Brust" zusammengefasst, die Bronchiten aber wohl theils unter diese Rubrik mit, theils unter „Entzündung der Organe des Halses" und „Catarrhe" untergebracht.

17. Marc d'Espine, Essai statistique sur la mortalité du Canton de Genève en 1838. Paris 1840. 8. Marc d'Espine, Annuaire de la Mortalité Genevoise. 3 publ. (ann. 1844 à 45) Genève 1846. 8. Das 2. Annuaire (über 1843) erschien als eine grosse Tabelle in fol.; ebenso das erste (über 1842), welches letztere leider nicht in meinem Besitz ist. Die Redaction dieser Tabellen ist bekanntlich eine musterhafte, wir finden hier die Rubriken „Pneumonie", „Pleurésie", „Catarrhe pulm. aigu" und „Cat. pulm. chron." — Die Ziffer 297 ist zusammengestellt aus 284 tödtlichen Pneumonien und 13 tödtlichen Pleuriten.

17a. Bericht des Dr. von Mandach, im: Archiv des Vereins f. wissensch. Heilkunde III. 2. 1857. Die Aerzte besorgen auch hier die Todtenschau und füllen die Todtenlisten aus.

18. Informazioni statistiche raccolte della Commiss. sup. gli Stati Sardi (terra ferma) vol. III. e IV. (als Statistica medica Parte I. e II.) Torino 1847 u. 1852. 4. In diesem wichtigen Werke sind die einzelnen Krankheitsformen sorgfältig statistisch isolirt; an Pneumon. und Pleuritis starben 2,555, an Bronchitis ac. 2,831, an Laryngit. und Tracheit. 101.

19. Salvagnoli-Marchetti: Tavole della Statist. med. della Maremme Toscane. Firenze 1844. ders. in Annali univers. 1846. Decb. Diese Arbeiten kenne ich nur aus den Referaten in Canstatt's Jahresberichten (von Heusinger) und der Hamburger Zeitschr., kann also nicht für die Ziffern bürgen. — Die Ricerche statistiche del Granducato di Toscana de Zuccagni-Orlandini. T. 1—4. Firenze 1850—53. 4. brachten bis jetzt nur Tabellen über das Toscan. Heer, die unten benutzt sind.

20. Salvatore de Renzi, Topografia e Statistica medica della città di Napoli. 4 ed. Napoli 1845. 8. Man kann nicht ersehen ob die Periode 3 oder 4 Jahre umfasst, und desshalb das Verhältniss der tödtlichen Pneumonie zur Bevölkerung nicht berechnen.

21. Statistical reports on the Sickness e among the Troops in the united kingdom, the Mediterranean e. London 1839. fol. p. 72. Die Ziffer 615 besteht aus 523 tödtlichen Pneumonien und 92 Pleuriten; an Catarrhen starben 1056 unter denen manche Pneumonie stecken mag.

22—28. Die zahlreichen medicin. Statistiken, welche über nordamericanische Städte und Staaten theils in den Transact. of the Americ. med. Assoc. und dem Americ. Journ. of med. Sc., theils in eigenen Annual Reports oder in umfassenderen Berichten erscheinen, sind sehr schwer zugänglich; ich habe im Original nur eingesehen. 23. L. Shattuk, Report and Census of Boston for 1845. Boston 1846. 8. (die Ziffer 3,063 begreift 222 tödtliche Pleuriten ein). 27. Kennedy,

Statistics of the State of Maryland. Washingt. 1852. Fol. (die Ziffer 269 enthält nur 58 Pneumonien, und 211 Pleuriten — oder vielmehr wohl Pleuropneumonien). 28. Barton, The cause and Prevention of Yellow-Fever. Philad. 1855. 8. (bringt nach den Daten der Sanitarycommission die Todesursachen für 1853 in New-Orleans 167 Pneum., 17 Pleuropneum., 10 Pleurisy, Su. 194; an Gelbfieber starben 8,101, Todtgeboren 346) und Jam. Stark, Vital Statistics of New-Orleans in: Edinb. med. and surg. J. 1841. p. 130 (Todesurs. für 1849, Pneum. 75, Pleurit. 21, Sa. 96; ausserdem Bronchit. 24, Cat. 34, Laryngit. 19 etc.). Aus Referaten sind entnommen: 22. Bericht der Sanitäts-Commiss. v. Massachusetts. Bost. 1850. 8. (Americ. J. of Med. Sc. 1851. April). 24. Dr. Strube, Statistik der Stadt New-York in deutsch. Klinik 1856. p. 61 (aus dem Ann. Rep. of the Diseases in the city and country of New-York für 1854. St. bemerkt, dass die Gesetze in Betreff der Todtenscheine ziemlich strenge beobachtet werden, und die Listen desshalb verhältnissmässig zuverlässig sind). 25. Lebenstatistik von Philadelphia für 1831—40 vom Gouv. Emerson m. d., aus dem Americ. J. of the Med. Sc. in der Hamburg. Zeitschrift (an Pneum. starben 2092, Pleurit. 76; ausserdem an Bronchit. 1159, Asthma 593, Laryngit. 19, Hydrothorax 539 etc.). 26. Ch. Frick, Vital Statistics of the City of Baltimore in Americ. J. of Med. Sc. 1855. Octob., Ref. in Canst. Ibb. — Schade, dass the seventh Census of the United States for 1850. Washingt. 1853. 4. keine Angaben über die Todesursachen brachte.

29, Bertherand, Médec. et Hyg. des Arabes de l'Algérie. Paris 1855. 8. p. 403. Die Zahlen sind aus dem Necrologe d'Alger für die Muselmänn. Bevölk.; die Ziffer 164 begreift 106 Pneum., 43 Peripneum. und 15 Pleurésies.

30. Rec. de Mém. de Méd. milit. vol. 52. 1842. p. 235. Die Verstorbenen waren 10 Männer, 9 Weiber, 20 Kinder, die 2 Pneumonischen waren Männer.

31. Gazette médicale de l'Algérie. I. an. 1856. p. 12. Maladies qui ont été causes de décès à Alger pend. 1852. 53. 54. Die Gazette bringt überdies in jedem Monatshefte eine Statistik der Todesursachen im verflossnen Monat, aus denen ich die Ziffern für 1856 zusammengestellt habe; es sind hier aber Pleuro-Pneum. und Bronchitis in eine Rubrik zusammengezogen, so dass die Werthe für Algier etwas zu hoch ausfallen.

32. Statist. Report on the Sickness among the Troops in Western-Africa and London 1840. Fol. Der mittlere jährliche Bestand der Bevölk. war 4,500, worunter 985 Mann Militair. Die Civilbevölk. besteht zum grössten Theil aus Negern.

33. M. William, Med. History of the expedit. to the Niger. London 1843. 8. Die Einwohnerschaft der Stadt Clarence-town auf der Insel Fernando-Po besteht nur aus Negern.

34. Die Ziffern für die 10 Monate 1841 theilt mit v. Tschudi, Reiseskizzen aus Peru. St. Gallen 1846. 2 Bde. 8.; die von 1841—50 Archib. Smith, im Wit. and For. Review 1856. Octob. p. 479. Es scheint fast, als ob beide Angaben die Bronchiten mit in Anschlag ziehen, so dass die Ziffern etwas zu hoch.

Tabelle 2.

Die Angaben beziehen sich nur auf Erkrankungen und Todesfälle an Pneumonie unter Soldaten und Seeleuten; sie haben aber eine nicht geringe Bedeutung, weil namentlich die Soldaten nicht allein einen bestimmten und überall unter sehr ähnlichen hygienischen Verhältnissen lebenden Stand; sondern auch eine bestimmte Altersklasse repräsentiren. Die Werthe sind also sehr gut vergleichbar. Nur darf man nicht in den sehr gewöhnlichen Fehler verfallen, den Einfluss eines gegebenen Clima's nach dem Verhalten fremder Truppen in demselben (z. B. der englischen in Ostindien) beurtheilen zu wollen; die Angaben dieser Tabelle gruppiren sich also in 2 Reihen: a) Werthe einheimischer Truppen, b) Werthe von Truppen in fremden Climaten; und jede Reihe ist nur unter sich vergleichbar.

Ich glaube in dieser Tabelle ziemlich alle existirenden Angaben gesammelt zu haben. Leider veröffentlichen die wenigsten Staaten über ihre Heere Krankheitsstatistiken; in den ca. 80 Bänden des Recueil de Mémoires de Méd. milit. (Paris 8.), wie in den Archives Belges de Médecine militaire (Bruxell. 8.) sucht man z. B. vergeblich danach. In den wenigen vorhandenen treten uns aber zum Theil wieder die unglücklichen Rubriken „Entzündungen" (Sächsische Listen u. A.) „Fieber mit inneren Entzündungen" (Russische Listen u. A.) u. dgl. entgegen. Diejenigen, welche Pneumonie und Pleuritis zusammenziehen, habe ich nicht ausschliessen mögen, aber mit einem Stern (*) bezeichnet; bezüglich der tödtlichen Fälle dürfte die Differenz nur unbedeutend sein.

Als vergleichbare Werthausdrücke dienen sowohl das Verhältniss der Pneumonien zum Gesammt-Krankenstande und der Gesammt-Mortalität, als das zu dem Effectivbestande des Corps. Letzteres ist das ungleich wichtigere, aber leider wird der Effectivbestand so selten angegeben, und ist nicht anders woher zu ergänzen wie die Bevölkerungszahl. Bezüglich des ersteren Verhältnisses ist zu bemerken, dass von der Gesammt-Morbilität und Mortalität die Cholera-Epidemien (z. B. 1849 in Algerien, 1854 in Paris) abgezogen sind, und ebenso die Verwundungen vor dem Feinde; dagegen sind überall die chirurgischen Fälle mit in Anschlag gekommen, und in den Garnisonlazarethen alle Abtheilungen eingerechnet. Die einzige Ausnahme hievon sind die mit einem Kreuz (†) bezeichneten Angaben aus Algier, die sich nur auf die unserer „innern Station" entsprechende Abtheilung der Fièvreux beziehen, und aus Stockholm vom J. 1845 aus der medicinischen Abtheilung.

Beobachtungsperiode.	Der Beobachtung: Object.	Der Beobachtung: Ort.	Mittlerer jährl. Bestand.	Absolute Zahl aller: Erkrankten.	Absolute Zahl aller: Gestorb.	Absolute Zahl der an Pneum.: Erkrankten.	Absolute Zahl der an Pneum.: Gestorb.	An Pneum. erkrankten: auf 1000 Bestand jährlich	An Pneum. erkrankten: auf 100 Erkr.	An Pneum. starben: auf 1000 Bestand jährlich	An Pneum. starben: auf 100 Gest.
1 J. 1850	Garnison	[1] Stockholm		1,622	78	190	23		11,7		30,3
5„ 1846—50	Garnison	[1] Stockholm*		10,673	360	1,131	111		10,6		30,8
1„ 1845	Garnison	[1] Stockholm †		866	60	148	15		17,1		25,0
7„ 1830—36	Cavallerie	[2] England	6,166	41,464	686	657	37	14,7	1,6	0,8	5,4
7„ 1830—36	Garde-Cavall.	[2] England	1,193		125		6			0,7	4,8
10„ 1837—46	Cavallerie	[2] England	5,437	52,286	742	337	24	6,2	0,6	0,4	3,2
7„ 1830—36	Garde-Infant.	[2] England	4,764		745		80			2,3	10,7
10„ 1837—46	Garde-Infant.	[2] England	4,012	34,600	820	539	42	13,4	1,6	1,1	5,1
10„ 1837—46	Linien-Infant.	[2] England	16,010	167,145	2,865	1,897	155	11,8	1.2	0,9	5,4
17„ 2830—46	Gesammt-Heer	[2] England						11,4	1,2	1,0	5,8
1„ 1852	Garnison	[3] Paris	30,284				89			2,9	
4„ 1852—55	Hôp. milit. du Roule	[4] Paris			1,073		31				2,9
21„ 1829—40	Garnison	[5] Insel Yelle-Ile			270		25				9.3
8. Aug.—20. Sept. 1847	Armeecorps	[6] Lager bei Bordeaux	8,881	1,182		11		16,1	0,9		
1 J. 1839	Garnison	[7] Strasburg		3,658	237	89	46		2,4		19,4
3 Mon. Oct.—Dec. 1854	Garnison	[8] Wien		2,683		65			2,4		
1 J. 1842	act. Armee	[9] Russland*	192,834		7,541		684			3,5	9,1
2„ 1851—52	act. Armee	[10] Russland*		471,723	24,686	25,678	2,251		5,5		9,1
1„ 1843	4. Inf.-Corps	[11] Russland	36,000	18,968		1,307		36,3	6,9		
1„ 1849	4. Inf.-Corps	[12] Russland	50,000	40,038		1,775		35,5	4,4		
2„ 1849. 50	Garnison	[13] Kiew		10,319	766	487	45		4,7		5,9
1„ 1852	Garnison	[13] Kiew*		10,697	548	626	58		5,8		10,6
2„ 1842. 43	Milit. Colonien	[14] Podolien			115		8				7,0
8„ 1837—45	Garnison	[15] Orenburg		31,142		1,335			4,3		
1„ 1844	Garnisonen	[16] Jassy und Gallatz	1,400	1,324	26	77	5	55,5	5,9	3,6	19,3
1. Jan. 1846—1. Juli 47	Garnison	[17] Constantinopel		17,894		1,247			7,0		
1„ 1853	russ. Arm. corps	[18] Kaukasien*		277,973	6,652	17,225	1,252		6,2		15,8

Beobachtungsperiode.	Der Beobachtung Object.	Ort.	Mittlerer jährl. Bestand.	Absolute Zahl aller Erkrankten.	Absolute Zahl aller Gestorb.	Absolute Zahl der an Pneum. Erkrankten.	Absolute Zahl der an Pneum. Gestorb.	An Pneum. erkrankten: auf 1000 Bestand jährlich.	An Pneum. erkrankten: auf 100 Erkr.	An Pneum. starben: auf 1000 Bestand jährlich	An Pneum. starben: auf 100 Gest.
10J. 1834—43 . .	Cavallerie .	[18] Königr. Sardinien* . . .			331		31				9,4
10„ 1834—43 . .	Infanterie .	[18] Königr. Sardinien* . . .	15,998		3,950		608			3,8	15,9
10„ 1834—43 . .	act. Armee .	[18] Königr. Sardinien* . . .	34,000		5,171		717			2,1	13,9
1„ 1850	act. Armee .	[19] Grossh. Toscana . . .		13,251	69		12			0,9	17,4
20„ 1817—36 . .	Engl. Garnison	[20] Jonische Inseln . . .	3,515	84,438	1,989	2,186	81	31,1	2,6	1,2	4,1
10„ 1837—46 . .	Engl. Garnison	[20] Jonische Inseln . . .	2,620	29,836	440	232	16	8,8	0,8	0,6	3,7
20„ 1817—36 . .	Engl. Garnison	[20] Malta	2,041	46,639	763	1,370	44	33,6	3,0	1,1	5,8
10„ 1837—46 . .	Engl. Garnison	[20] Malta	2,117	23,712	355	287	6	13,5	1,2	0,3	1,7
19„ 1818—36 . .	Engl. Garnison	[20] Gibraltar	3,172	58,227	1,346	2,515	56	41,7	4,3	0,9	4,2
10„ 1837—46 . .	Engl. Garnison	[20] Gibraltar	3,313	31,101	402	333	20	10,1	1,0	0,6	5,0
30„ 1817—46 . .	Engl. Armee .	[20] Mittelmeer				6,923	223	23,1	2,2	0,8	4,1
12„ 1830—39 u. 42. 43	Engl. Marine .	[21] Mittelmeer*	8,372	133,013	1,146	2,598	86	25,8	2,0	0,8	7,5
12„ 1830—39 u. 42. 43	Engl. Armee .	[21] Mittelmeer*	8,518	109,718	1,880	2,281	92	22,3	2,1	0,9	5,0
7„ 1830—36 . .	Engl. Armee .	[21] Mittelmeer*	8,900	67,779	1,270	1,667	71	27,0	2,5	1,1	5,6
7„ 1830—36 . .	Engl. Flotte .	[21] Mittelmeer*	7,958	72,671	617	1,742	54	31,3	2,4	1,0	8,7
7„ 1837—43 . .	Engl. Flotte .	[21] Mittelmeer*						19,4		0,7	
3„ 1842—44 . .	Marinehospital	[22] Malta			85		4				4,7
7Mon. April—Oct. 1841	Hôp. milit. .	[23] Stadt Algier †		1,465	110	12	4		0,8		3,6
1J. 1845	Hôp. mil. de la Salpetrière	[24] Stadt Algier †		2,077	118	35	6		1,7		5,1
3„ 1840—42 . .	Franz. Garnis.	[25] Blidah		8,173	315	72	8		0,9		2,6
1„ 1842	Franz. Garnis.	[26] Tlemcen		2,698	198	26	3		1,0		1,5
9„ 1843—50 . .	Franz. Garnis.	[26] Tlemcen		12,580	964	286	35		2,3		3,6
4Mon. Mai—Aug. 1853	Franz. Garnis.	[27] Laghouat		372	13	7	1		2,0		7,7
6M. Aug. 1844—Jan. 45	Franz. Garnis.	[28] Biskara		453		1			0,2		
2J. 1849. 50	Franz. Garnis.	[29] Orléansville			132		4				3,0
9„ 1843—51 . .	Franz. Garnis.	[29] Orléansville			996		62				6,2
20„ 1817—36 . .	Engl. Armee .	[30] N.-Schottl. u. N.-Braunschw.	2,322	36,174	829	1,505	56	32,4	4,1	1,2	6,8
10„ 1837—46 . .	Engl. Armee .	[30] N.-Schottl. u. N.-Braunschw.	2,681	24,139	429	336	30	12,5	1,4	1,1	7,0
20„ 1817—36 . .	Engl. Armee .	[30] Canada	2,616	66,957	1,286	2,774	99	43,1	4,1	1,5	7,7
10„ 1837—46 . .	Engl. Armee .	[30] Canada	9,046	88,803	1,480	1,589	124	17,6	1,8	1,4	8,4
10„ 1837—46 . .	Engl. Armee .	[30] Neu-Fundland	372	2,911	43	25	1	6,7	0,9	0,3	2,3
30„ 1817—46 . .	Engl. Armee .	[30] Britt. Nord-Amerika . .						22,5	2,5	1,1	6,4
10„ 1829—38 . .	Militärposten d. nördl. Provinz.	[31] Verein. Staaten von Nord-Amerika	3,224	32,154	281	610	8	18,9	1,9	0,3	2,8
10„ 1829—38 . .	Militärposten d. südl. Provinz.	[31] Verein. Staaten von Nord-Amerika	2,498	54,411	823	900	42	36,0	1,7	1,7	5,1
20„ 1817—36 . .	Engl. Garnison	[30] Bermudas Ins.	586	15,356	416	436	13	37,2	2,8	1,1	3,1
10„ 1837—46 . .	Engl. Garnison	[30] Bermudas Ins.	1,122	13,343	364	23	4	2,1	0,2	0,3	1,1
20„ 1817—36 . .	Engl. Truppen	[32] Jamaica	2,578	93,455	6,596	697	15	13,5	0,7	0,3	0,2
20„ 1817—36 . .	Neger-Truppen	[32] Jamaica	286	1,935	172	67	13	11,7	3,4	2,3	7,5
20„ 1817—36 . .	Engl. Truppen	[32] Antillen	4,333	164,935	7,069	1,941	112	22,4	1,2	1,3	1,6
20„ 1817—36 . .	Neger-Truppen	[32] Antillen	2,047	33,557	1,645	1,811	159	44,2	5,4	3,9	9,7
20„ 1817—36 . .	Engl. Truppen	[32] Brit. Guiana	884		1,485		7			0,4	0,5
20„ 1817—36 . .	Neger-Truppen	[32] Brit. Guiana	165		134		4			1,2	3,0
20„ 1817—36 . .	Engl. Truppen	[33] Westindien						17,9	1,0	0,7	0,8
7„ 1837—43 . .	Engl. Flotte .	[34] Westindien*						15,6		0,7	
7„ 1837—43 . .	Engl. Flotte .	[35] Süd-Amerika*						15,4		0,3	
1„ 1848/49 . . .	Engl. Regiment	[36] Neu-Seeland	1,028	844	19	10	1	5,2	1,2	0,5	5,3
18„ 1819—36 . .	Engl. Soldaten	[37] Sierra Leone	102	5,489	890	15	1	0,8	0,3	0,5	0,1
18„ 1819—36 . .	Neger-Soldaten	[37] Sierra Leone	421	6,157	228	60	8	8,0	1,0	1,1	3,5
6„ 1818—21 u. 36. 37	Engl. Truppen	[37] St. Helena	985	4,360	150	24	3	4,1	0,6	0,5	2,0
19„ 1818—36 . .	Engl. Truppen	[37] Capstadt	1,195	22,506	353	673	22	29,6	3,0	1,0	6,2
13„ 1822—34 . .	Hottentot. Sold.	[37] Capstadt	318	3,402	45	97	4	23,4	2,8	1,0	9,0
13„ 1822—34 . .	Engl. Truppen	[37] Capgrenze	510	5,740	79	24	4	3,6	0,4	0,6	5,1
1„ 1837/38 . . .	Franz. Truppen	[38] St. Louis (Senegal) . .		952		5			0·5		
6„ 1812—17 . .	Engl. Soldaten	[37] Ins. Mauritius	3,212	19,134	787	377	29	19,5	1,9	1,5	3,7
19„ 1818—36 . .	Engl. Soldaten	[37] Ins. Mauritius	1,606	38,108	930	690	35	22,6	1,8	1,1	3,8
12„ 1825—36 . .	Neger-Truppen	[37] Ins. Mauritius	116	1,170	52	26	2	18,6	2,2	1,5	3,9
20„ 1817—36 . .	Engl. Truppen	[39] Ceylon	2,149	72,100	3,217	767	27	17,6	1,1	0,7	0,9
19„ 1818—36 . .	Malayen-Trupp.	[39] Ceylon	1,823	36,550	858	528	54	15,2	1,5	1,6	6,3
13„ 1821—33 . .	Pioneer (Hindu-Regiment)	[39] Ceylon	1,229	24,978	647	313	23	19,6	1,3	1,5	3,5
17„ 1820—36 . .	GunLascars (H.)	[39] Ceylon	183	3,424	39	24	2	7,7	0,7	0,7	5,1
15„ 1821—35 . .	Las coreyns (Sing. Ceylon.)	[39] Ceylon	330	6,251	116	57	2	11,5	0,9	0,4	1,7
5„ 1816—20 . .	Neger-Truppen	[39] Ceylon	554		169		9			3,2	5,3
7„ 1830—36 . .	Engl. Armee .	[40] Ceylon*	2,084	19,778	727	167	13	11,4	0,9	0,9	1,8
7„ 1830—36 . .	Engl. Marine .	[40] Indische Ocean*	1,849	18,381	224	210	4	16,2	1,2	0,3	1,8
10„ 1827—36 . .	Engl. Regiment	[39] Moelmyne (Tenasserim Prov.)	682	10,819	344	77	5	11,3	0,7	0,7	1,5
2„ 1848. 49 . .	Engl. Armee .	[41] Präsid. Bombay	6,870	25,161	490	70	6	6,6	0,3	0,4	1,2
10„ 1829—38 . .	Engl. Armee .	[42] Präsid. Madras*		83,648	1,644	899	29	21,4	1,1	0,7	1,8
10„ 1829—38 . .	Eingeb. Armee	[42] Präsid. Madras*		183,939	3,959	302	64	1,1	0,2	0,2	1,6
4„ 1830—33 . .	Engl. Regiment	[43] Masulipatam*	533	5,328		42		19,7	0,8		

Quellen.

1. Sammandrag af Arsrapporterna från kgl. allmänna Garnisonssjukhuset i Stockholm för 1846—50 af Fr. Wistrand. Stockh. 1851. 8. Die Ziffer 1131 umfasst „inflammation i luftstrupen, lungorna och lungsäckarne", i. c. Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis. Für 1850 sind diese Krankheitsformen auch statistisch isolirt; von der Totalsumme 210 Erkrank. und 23 Todesf., kommen auf Pneumonie 196 Erkrank. und 23 Todesfälle, auf Brustfell- und Luftröhrenentzündung resp. 17 und 3 Erkrank. und kein Todesfall. Die Diagnosen sind offenbar mit sorgfältiger Benutzung der physikalischen Hülfsmittel gestellt und zuverlässig. — Im J. 1845 war eine nicht ganz so enorme Pneumoniefrequenz; da auf der chirurgischen Station fast ebensoviel Erkrankungen und $^1/_{11}$ der Todesfälle der medicinischen Abtheilung vorzukommen pflegten, so hätte 1845, alle Abtheilungen eingerechnet, die Pneumonie nur 8,5% der Erkrankungen, und 23,8% der Todesfälle ausgemacht. Die Zahlen für 1845 bringt Collin-Redogöresse för sjukvården å sjukhusets medicinska afdelning 1845; in Hygiea, Medic. Månadsskr. 1846. VIII.

2. Statistical Report on the Sickness, Mortality and Invaliding among the Troops in the United Kingdom, the Mediterranean and Brit. America. London 1839. Fol.

Ein gleicher Bericht, umfassend die 10 J. 1837—46, erschien London 1853. Fol., vom Oberstlieut. M'Tulloch und Dr. Graham Balfour. Ich habe diese, wie die folgenden Blaubücher, die sonst sehr schwer zugänglich sind, auf der Bibliothek des Kgl. Friedr. Wilh. Instituts einsehen können.

3. Trébuchet: Statistique des décès dans la ville de Paris, en 1852, in: Ann. d'Hyg. 2 Ser. VII. 1857.

4. Boudin: Traité de Géographie et de Statistique medicales. 2 voll. Paris 1857. vol. II. p. 282. Boudin ist médecin en chef des Militairhosp. du Roule. Von der Totalsumme der Gestorbenen 1315, habe ich 242 an epidem. Cholera Umgekommene abgezogen, um das wirkliche Localverhältniss zu erhalten.

5. Cabrol: Topogr. méd. de Yello-Ile-en-Mer. In: Ann. d'Hyg. 2. Ser. VI. 1850. p. 51.

6. Rollet in Ann. d'Hyg. 1848. vol. 65. p. 6. Nach dem Verhältniss während des 6wöchentlichen Uebungslagers, würden im Jahr auf 1000 Effectiv nur 1,2 pneumonische Erkrankungen vorkommen.

7. Pascal: Etat sanitaire de Strasbourg en 1839. In: Ann. d'Hyg. vol. 53. 1842. p. 1.

8. Statistik des Wiener Militair-Garnison Hauptspitals in den Monaten Oct., Nov., Decb. 1854. In: Wiener med. Wochenblatt 1855. p. 384.

9. Medic. Zeitung Russland's. Jg. 1844. N. 8.

10. Medic. Zeitg. Russl. 1852. p. 377 und 1854. p. 45.

11. Medic. Zeitg. Russl. Jg. 1845. p. 315. Das Corps stand in Smolensk, Kursk, Orel, Pultava.

12. Med. Zeit. Russl. 1850. p. 309. Das Corps machte in diesem Jahre den Feldzug in Ungarn mit.

13. Medic. Zeit. Russl. 1850. p. 363 und Jg. 1853. p. 169.

14. Medic. Zeit. Russl. 1845. Die Zahlen sind aus dem Militairspital des 4. Bezirks der Militairkolonien im Podol. Gouvern.

15. Petrus de Maydell. Nonnulla Topogr. medicam. Odenburgensem spectt. Dorp. 1849. 8. Eine grosse Reihe von andern Berichten aus Russischen Militair- und Marinehospitälern (z. B. Sewastopol, Kronstadt, Kursk) wird leider unbenutzbar durch die unglücklichen Rubriken Febris cum inflammatione topica (worunter auch Pneumonie) und Febr. sine infl. top.

16. Neigebauer, Beschreibung der Moldau und Wallachei. 2 Aufl. Leipz. 1854. 8. p. 160.

17. Rigler, Die Türkei in ihren patholog. Verhältnissen. Wien 1852. 8. 2 Thle. I. p. 292.

17a. Medic. Zeitung Russland's Jahrg. 1857. p. 41.

18. Informazioni statist. d. Stati Sardi. Vol. 4. (Statist. medica Parte II) Torino 1852. 4. p. 212.

19. Ricerche statistiche sul Granducato di Toscana da Zuccagni-Orlandini. T. II. Firenze 1852. 4. p. 396.

20. s. 2.

21. Comparison of the Sickness, Mortality and prevailing diseases among Seaman and Soldiers in the Mediterranean, by Maj. Tulloch; in Journ. of the Statist. Soc. IV. 1841. p. 1. Tulloch vergleicht hier die Jahre 1830—36. Ein ähnlicher Vergleich über die 12 Jahre 1830—39 und 42. 43 ist in den Statist. Reports on the Sickness and among the Troops in the Un. Kingdom, the Mediterranean and London 1853. Fol. gemacht. Leider sind in beiden Arbeiten Pneum. und Pleurit. zusammengezogen; doch theile ich die Zahlen mit wegen der Angaben über die Marine; übrigens wirkt die Zuziehung der Pleuriten nur auf den Werthausdruck der pneumonischen Erkrankungen merklich erhöhend ein (1818—47 kamen bei der Mittelmeerarmee auf 6923 Pneumonien, 330 Pleuriten, also 4,9%) weniger auf den der tödtlichen Pneumonien (deren Zahl 1818—47 betrug 223, gegen 6 tödtliche Pleuriten, welche letztere also noch nicht 3% der ersteren betrugen).

22. Spenser Wells, Report of cases treated in the royal naval hospital in Malta in 1842. In Edinburgh med. and surg. Journ. 1844. vol. 61. p. 350. — Fortsetz. des Berichts, über 1843 und 44. ibid. vol. 65. 1846. p. 1.

23. Laveran, Maladies du Nord de l'Afrique in: Recueil de mémoires de Médecine et militaires. Vol. 52. p. 1. Paris 1842. 8.

24. Cas. Broussais, Sur le climat et les maladies de l'Algérie. Ibid. vol. 60. 1846. p. 1.

25. Finot, Service méd. de l'hôp. mil. de Blidah pend. 1842. Ibid. vol. 56. 1844. p. 1. Die Verwundeten sind ausgeschlossen.

26. Cambay, Topogr. méd. de Tlemcen. Ibid. vol. 57. 1845. p. 1. Catteloup, Topogr. méd. du Bassin de Tlemcen. Ib. 2 ser. vol. 12. 1853. p. 155.

Von den Totalsummen sind abgerechnet die 1849 an der Cholera-epid. Erkrankten (262) und Gestorbenen (140).

27. Marit, Top. méd. de Laghouat. Ibid. 2 ser. vol. 13. 1854. p. 395.

28. Beylot, Top. méd. de Biskara. Ibid. 2 ser. vol. 11. 1853. p. 210. Unter den Erkrankten befinden sich allein 116 an Ophthalmie, und 76 am Bouton de Biskara Leidende, wodurch das scheinbar so günstige Verhalten der Pneumonie.

29. Dussourt, Top. méd. d'Orléans ville. Ibid. 2 ser. vol. 12. 1853. p. 75. Von der Totalsumme der 1849 und 50 Gestorbenen sind 338 an Cholera-Epid. Umgekommene abgezogen.

Barby, Top. méd. d'Orléans ville. Ibid. p. 125. Von der Totalsumme der Gestorbenen von 1843—52, sind 42 durch Wunden, und 338 durch Cholera-Epid. 1849 Umgekommene abgezogen.

30. s. 2.

31. Statistical report on the Sickness and Mortality in the Army of the United States. Washington 1840. 8. Da mir das sehr seltene Original unzugänglich war, so benutzte ich den Abdruck der Tabellen, welchen Boudin in seinem Aufsatz Hygième militaire comparée (Rec. de Mémm. de Méd. mil. vol. 64. p. 89), und neuerdings in seinem Traité de Géogr. et de Statist. méd. Paris 1857. vol. 2. gab.

32. Statistical report on the Sickness, Mortality and Invaliding among the Troops in the West-Indies. London 1838. Fol.

33. M'Tulloch, Stat. rep. on the Sickness and Mortality among the Troops in West-Indies, in: Journ. of the Statist. soc. of London. vol. I. 1838. p. 129 und p. 216. Die Ziffern sind dieselben, die sich auch auf N. 32 berechnen lassen.

34. 35. Statistical reports on the health of the Navy for 1830 bis 36. Lond. 1840. 41. 2 voll. Fol. Ein zweiter Bericht für die J. 1837—43, von Bryson zusammengestellt, erschien London 1849. Fol. Ich habe mir diese Berichte nicht zugänglich machen können, und demnach für die westindische Station das Referat von Heusinger in Canst. Jhb. benutzt; für die Mittelmeer-Station wurden die Berichte ersetzt durch die sub 21 angeführte Arbeit von Tulloch, für den indischen Ocean durch die sub. 40 anzuführende Arbeit von Graham Balfour, den beiden Herausgebern der Armeeberichte. — Uebrigens verlieren die Zahlen durch die ungeheure Ausdehnung einiger Stationen, und die stete Ortsveränderung der Schiffe, zum Theil ihren Werth für die medicinische Climatologie. Namentlich trifft diess die südamericanische Station, die auch die ganze Westküste von America begreift.

36. Arthur S. Thomson, On the influence of the Climate of New-Zealand in Edinburg med. and surg. Journ. 1850. July. p. 82.

37. Statistical Reports on the Sickness, Mortality and Invaliding among the Troops in Western Africa, the Cape of Good Hope and the Mauritius. London 1840. Fol.

38. Thévénot, Traité des maladies etc. au Sénégal. Paris 1840. 8.

39. Statist. Rep. on the Sickness etc. among the Troops in Ceylon, the Tenasserim Provinces and the Burmese Empire. London 1841. Fol.

40. Comparison of the Sickness, Mortality and prevailing diseases among Seamen and Soldiers by T. Graham Balfour im Journ. of the Statist. Soc. London 1845. VIII. p. 77. Die Flotte ist grossentheils in der Bai von Bengalen stationirt.

41. John Kinnis, Contributions to the military medical statistics of the Bombay Presidency in: Edinburgh med. and surg. J. 1851. vol. 76. p. 59 und p. 266 sqq. Gleichzeitig kamen vor Pleuriten 21 mit 1 Todesfall, Bronchiten 106 mit 5 Todesfällen.

42. T. Graham Balfour, Statist. Rep. on the Sickness and Mortality among the Troops in the Madras Presidency, in: Edinburgh med. and surg. Journ. 1847. July. vol. 68. p. 33.

43. Will. Geddes, Clinical illustrations of the diseases of India. London 1846. 8.

(Fortsetzung folgt.)

II.

Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Die Direction des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien hat in jüngster Zeit ihren ärztlichen Bericht über das Jahr 1855 veröffentlicht. Indem wir denselben der Beachtung der Collegen angelegentlich empfehlen, entnehmen wir ihm für heute folgende statistische Mittheilung.[1])

Mit dem letzten December 1854 sind im k. k. allg. Krankenhaus in Behandlung Kranke verblieben:

		Männer.	Weiber.
	1808 =	951 +	857
Im Jahre 1855 zugewachsen . . .	23595 =	14282 +	9313
Mithin sind im Ganzen Kranke behandelt worden	25403 =	15233 +	10170
Von diesen wurden während des Jah. 1855			
Entlassen: geheilt	16572 =	10233 +	6339
Entlassen: gebessert	1978 =	1224 +	754
Entlassen: ungeheilt	772 =	383 +	389
Gestorben sind	3953 =	2162 +	1791
Und verblieben Ende December 1855 in Behandlung	2128 =	1231 +	897
Obige	25403 =	15233 +	10170

Diese Verhältnisse der Krankenbewegung in der Anstalt während des Jahres 1855 werden noch ersichtlicher aus dem Kranken-Ausweis, welcher dem speciellen Theile vorausgeht.

Von den ungeheilt Entlassenen wurden 128, und zwar 36 Männer und 92 Weiber in Versorgungs-Anstalten abgegeben.

In die Todtenkammern wurden ausser den in der Anstalt verstorbenen Kranken noch 438 Leichen überbracht. Es waren 217 Männer, 108 Weiber, 63 Knaben und 50 Mädchen; — ferner noch 5 Fötus.

Das Sterblichkeits-Verhältniss stellte sich (mit Abrechnung von 12 Männern und 9 Weibern, die sterbend überbracht, keiner ärztlichen Behandlung mehr theilhaftig werden konnten) im Allgemeinen auf 16,9% des Abganges an Kranken im Jahre 1855, und zwar auf 15,3% bei den Männern und auf 19,2% bei den Weibern.

Ohne die Tuberculose mitzurechnen, stellt sich die Mortalität im Allgemeinen auf 13,3% und zwar auf 11,7% bei den Männern und auf 15,6% bei den Weibern.

Vergleicht man diese Zahlenverhältnisse mit jenen des vorhergehenden Jahres 1854, so ergibt sich, dass die Gesammtzahl der behandelten Kranken im Jahre 1855 um

2652 = 1965 Männer + 687 Weiber

grösser war, um 495 = 428 „ + 67 „

mehr gestorben sind, und das Sterblichkeitsverhältniss sich im Ganzen nur um 0,5 ungünstiger gestaltet hat, und zwar bei den Männern um 1,4, während es bei den Weibern um 0,6 ein besseres geworden.

Die Vermehrung in der Aufnahme und die wohl unbedeutend grössere Mortalität kommen auf Rechnung der zweiten Cholera- und ersten Hälfte der letzten Typhus-Epidemie, welche beide in das Jahr 1855 fallen.

Die Schwankungen des Krankenstandes und der Sterblichkeit in den einzelnen Monaten zeigt folgende Tabelle.

Monat	Höchst.	Niederst.	Mittler.	Gesammtzahl der behandelten Kranken		Todesfälle.	
	Krankenstand			M.	W.	M.	W.
Jänner . . .	2107	1818	1990	2277	1679	167	150
Februar . .	2147	2076	2124	2277	1659	152	132
März . .	2246	2078	2154	2502	1879	248	164
April . .	2140	2021	2083	2318	1788	233	174
Mai . . .	2181	1923	2075	2380	1780	256	188
Juni . . .	1997	1890	1942	2290	1719	170	148
Juli . . .	1968	1690	1842	2078	1663	169	148
August . . .	1842	1667	1755	2114	1757	252	205
September .	1738	1596	1660	1944	1583	182	168
October . .	1693	1588	1626	1818	1527	100	113
November . .	1699	1572	1616	1776	1403	107	84
December . .	2195	1675	2063	2428	1568	156	114
Jahresdurchschnitt	—	—	1911	—	—	1,2	1

[1]) Die Direction des allgemeinen Krankenhauses erlaube ich mir für die Zukunft darauf aufmerksam zu machen, die Versendung ihres Berichtes etwas anders zu bewerkstelligen. Hätte sie das Buch als Pacquet mit einer Begleit-Adresse gesandt, so würde es dem Empfänger einige Groschen gekostet haben, während er jetzt 4 Thlr. 10 Sgr. zu entrichten hatte. Noch billiger würde es für den Empfänger sein, wenn der Bericht auf Buchhändler-Wege erfolgte.

G.

Der höchste Krankenstand war daher 2246 und fiel in den Mä[rz], der niedrigste betrug 1693 und fiel in den October, der mittle[re] Krankenstand des Jahres stellte sich auf 1911.

Bezüglich der Häufigkeit der Erkrankungen bilden die Mona[te] folgende aufsteigende Reihe:

November, October, September, August, Juli, Juni, Jänner, D[e]cember, Mai, April, Februar, März.

Die grösste Sterblichkeit wurde bei den Männern [im] August mit 252 Todten, die kleinste im October mit 100 beobachte[t]; durchschnittlich starben im Monate 180 Männer.

Bei den Weibern fiel die grösste Sterblichkeit auch [in] den August mit 205 Todesfällen; die geringste in den November [mit] 84; im Durchschnitte starben 114 Weiber in einem Monate. — [Das] Mortalitäts-Verhältniss der Männer steht zu dem der Weiber, wie 1,2 : [1].

Bezüglich des Antheiles, welchen die einzelnen Krankheitsform[en] während des Jahres 1855 an der Gesammtaufnahme hatten, folg[en] sie einander nach der Anzahl der Fälle folgendermaassen:

			Männer.	Weiber.
Syphilis	mit 2090	Fällen =	878 +	1212
Typhus	„ 1824	„ =	1231 +	593
Gastrointestinalcatarrh	„ 1821	„ =	1071 +	750
Lungentuberculose . . .	„ 1616	„ =	1006 +	610
Krätze	„ 1346	„ =	1148 +	198
Catarrh des Respirat.-Org. .	„ 1246	„ =	842 +	404
Rheumatismus	„ 686	„ =	435 +	251
Cholera	„ 665	„ =	320 +	345
Lungenentzündung . . .	„ 584	„ =	390 +	194
Blattern	„ 511	„ =	270 +	241
Wechselfieber	„ 500	„ =	386 +	114
Augenentzündung . . .	„ 476	„ =	286 +	190
Verletzungen	„ 468	„ =	371 +	97
Rippenfellentzündungen . .	„ 405	„ =	270 +	135
Altersschwund	„ 367	„ =	123 +	244
Gehirncongestion	„ 321	„ =	195 +	126
Angina	„ 275	„ =	159 +	116
Bauchfellentzündung . . .	„ 273	„ =	55 +	218
Gelenksentzündungen . .	„ 228	„ =	137 +	91
Caries und Necrose . . .	„ 207	„ =	140 +	67
Rothlauf	„ 196	„ =	85 +	111
Lungenemphysem	„ 186	„ =	132 +	54
Puerperalprocess . . .	„ 175	„ =	— +	175
Herzleiden	„ 164	„ =	87 +	77
Masern	„ 153	„ =	114 +	39
Hämoptoe	„ 145	„ =	106 +	39
Neuralgien	„ 145	„ =	76 +	69
Knochenbruch	„ 142	„ =	97 +	45
Lähmungen	„ 136	„ =	75 +	61
Erfrörungen	„ 133	„ =	120 +	13
Entartungen der weibl. Gen.	„ 128	„ =	— +	128
Gicht	„ 117	„ =	55 +	62
Grauer Staar	„ 106	„ =	65 +	41
Scorbut	„ 106	„ =	90 +	16

Die übrigen Krankheitsformen kamen nur in weniger als 100 F[ällen] während des Jahres zur Aufnahme, und sind daher in Beziehung dieselbe weniger wichtig.

In ihrer Reihenfolge zeigen die einzelnen Krankheiten nur geringe Variationen gegen die Reihe im vorigen Jahre mit allei[niger] Ausnahme des Typhus, der heuer mit 1824 Fällen der zweite in [der] Reihe ist, während er im Jahr 1854 mit 976 Fällen erst den 6. Platz einn[ahm].

Zur Gewinnung einer Uebersicht über die Zu- und Abna[hme] der Krankenbewegung im k. k. allg. Krankenhause in den le[tzten] 10 Jahren dient folgende Zusammenstellung.

Jahr	Aufnahme			Abgang				
				Entlassen			Gestorbe[n]	
	M.	W.	K.	M.	W.	K.	M.	W.
1846	14810	8704	23514	12821	7120	19941	1696	1480
1847	15910	8266	24176	13443	6722	20165	2385	1606
1848	12223	6996	19219	11052	5882	16934	1610	1198
1849	11102	6998	18100	19507	5700	15217	1501	1305
1850	11438	6730	18168	10098	5626	15724	1448	1159
1851	11220	6971	18191	9905	5714	15619	1322	1124
1852	11904	7609	19513	10396	6280	16670	1433	1251
1853	12190	7465	19655	10637	6227	16864	1579	1291
1854	12338	8656	20994	10583	6902	17485	1734	1724
1855	14282	9314	23595	14002	8273	22275	2162	1791
Durchschnitt	12741	7770	20513	11244	6447	17692	1687	139[illegible]

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 30. 25. Juli 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zwei Sectionen von sogenannter Addison'scher Krankheit.

Aus dem Operationscursus der chirurg. Klinik in Jena mitgetheilt von

Dr. Brehme,

Assistenten der chirurg. Klinik in Jena.

Ich halte es für der Mühe werth, Ihnen eine kurze Mittheilung über zwei Sectionen zu machen, welche an zwei in dem Operationscursus des Hrn. Hofrath Ried verwendeten Cadavern gemacht wurden. Beide Leichen fielen sofort durch ihre abnorme Hautfärbung auf, weshalb bei der Section das Hauptaugenmerk auf die Nebennieren gerichtet wurde. Leider konnte über die Krankengeschichten, da die Leichen aus entfernten Ortschaften hierher transportirt waren, nur ermittelt werden, dass die Kranken wahrscheinlich ohne alle Behandlung in Gemeindehäusern marastisch zu Grunde gingen. Nach den Sectionsbefunden kann allerdings nicht die in beiden Fällen gleichzeitig mit der sehr auffallend abnormen Hautfärbung vorhandene Erkrankung der Nebennieren, aber doch in jedem der zwei Fälle ein verschiedenes Leiden, in dem ersten Tuberculose der Lungen, in dem zweiten Nierendegeneration mit Hydrops angesehen werden, beides Zustände, mit denen wieder die abnorme Hautfärbung nicht in Zusammenhang zu bringen ist. — Auffällig ist, dass in so kurzer Zeit zwei derartige Leichen zur Obduction kamen, wobei übrigens bemerkt werden muss, dass die Heimath der beiden Verstorbenen in verschiedenen Kreisen des Grossherzogthums liegt.

Ausser dem Hrn. Hofrath Ried war bei der ersten Section Herr Hofrath Lehmann, bei der zweiten Hr. Prof. Leubuscher zugegen. Die Präparate werden in der Sammlung der chirurgischen Klinik aufbewahrt. —

Erste Section, im Operationscursus vom 6. Mai 1857. Leiche eines alten, circa 60 Jahre alten Mannes, sehr abgemagert.

Dieselbe zeigt über die ganze Hautoberfläche mit alleiniger Ausnahme des Gesichts und in geringerem Grade der Hände eine ganz exquisite dunkle grau-braune Hautfärbung. An einzelnen Stellen, wie z. B. in der Gegend der Achsel, in der Inguinalgegend ist dieselbe noch saturirter, als an anderen, nirgends aber findet sich eine reine Hautfarbe. (Hr. Hofrath Lehmann erklärte die Farbe ganz ähnlich derjenigen, welche er in Oberitalien bei an Pellagra Leidenden gesehen habe.) Hier und da finden sich einzeln stehende, sehr kleine Hautnarben von runder Form und weisslicher Färbung.

In der linken Submaxillargegend ist eine Lymphdrüse zu Nussgrösse intumescirt, zeigt aber keine Tuberkeleinlagerung.

Es werden sofort die Nebennieren aufgesucht. Die rechte Nebenniere ist vergrössert, höckerig, und diese Höcker zeigen eine gelbliche Färbung, während die eingezogenen Stellen die Farbe der Nebenniere haben. Auf dem Durchschnitte erscheinen erstere als zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, das ganze Parenchym einnehmende, anscheinend tuberculöse Einlagerungen von noch fester Consistenz. Das Gewebe der Nebenniere ist atrophirt.

Die linke Nebenniere ist kleiner, als im Normalzustand, atrophisch und verschrumpft, aber auch in ihr zeigen sich einzelne gelbliche, tuberculöse, hier jedoch höchstens stecknadelknopfgrosse Einlagerungen.

Die Nieren, übrigens normal, sind durch eine schmale Brücke miteinander zur Hufeisenform verschmolzen. Die den Nebennieren

---

Feuilleton.

Bad Salzungen.

Von

Dr. Wagner.

(Schluss aus No. 29.)

Interessant war ein Fall von *Tumor albus genu.* Derselbe betraf ein dreizehnjähriges Mädchen, dessen aufgetriebene Nase, breite Oberlippen, wachsartige Wangenhaut auf den ersten Blick die Scrofulose verriethen. Schon seit 3 Jahren hatte sie Soolbäder besucht, aber ohne einen weiteren Erfolg, als dass die Anschwellung des Knie's nicht zugenommen hatte. Wo der eigentliche Sitz der Entzündung war, liess sich nicht bestimmt angeben. Wahrscheinlich waren es aber, wie es bei Scrofulosis meist der Fall ist, die spongiösen Faden der Knochen selbst, welche den Heerd der Erkrankung bildeten. Dafür sprach auch der äusserst langsame Verlauf, der mehr über dem Gelenk an dem untern Ende des *Os. femor.* fixirte Schmerz und die ungleichförmige Anschwellung des Gelenks, obwohl auf der andern Seite die Abmagerung des Gliedes, die Biegung desselben im Gelenke und die Unmöglichkeit es vollkommen auszustrecken, eher auf eine chronische Entzündung der Bänder hindeutete. Da es keinem Zweifel unterlag, dass die Entzündung scrofulöser Natur war, und da man vor Allem dieser Dyskrasie entgegen arbeiten musste, wurden täglich mit blosser Unterbrechung von wenigen Tagen, während welcher die Menstruation anhielt, die wahrscheinlich durch die vielen genommenen warmen Bäder schon seit einem Jahre in regelmässiger Weise eingetreten war, Soolbäder genommen und zwar Anfangs ohne, später mit Zusatz von Mutterlauge. Daneben liess ich Soole trinken und, weil ich die Ueberzeugung habe, dass eine scrofulöse Kniegeschwulst durch Tilgung der scrofulösen Anlage allein nicht gehoben werden kann, wenn nicht gleichzeitig eine locale Behandlung damit verbunden wird, täglich eine Stunde lang unmittelbar nach dem Bade Umschläge von Moorerde in Mutterlauge erweicht machen. Hierauf umgab ich das Knie mit Watte und wickelte es mit einer Binde fest ein. Unter Anwendung dieser Behandlung nahm das Knie in seinem Umfange sechs Linien ab, und wurde eine Streckung des Beines leichter möglich. Zur völligen Wiederherstellung schlug ich den in neuerer Zeit wieder von Amédée Massart bei *Tumor albus scrof.* so sehr empfohlenen Scott'schen Verband vor. Ob derselbe indessen angewendet wurde, kann ich nicht sagen, wohl aber habe ich erst kürzlich erfahren, dass es jetzt bei der Kranken ganz gut gehe. Die Schwester dieser Patientin, ein Mädchen von 11 Jahren, ebenfalls scrofulös, litt an Schwerhörigkeit, die Untersuchung des äussern Gehörganges ergab nichts, und es blieb wahrscheinlich, dass die Schwerhörigkeit durch Entzündung der Eustachischen Röhre bedingt war, die sich von der gleichzeitig vorhandenen Entzündung der Nase mit Verdickung der Schleimhaut auf diese weiter verbreitet hatte. Locale Dämpfe von gesättigter Soole, in Nase und Mund geleitet, und häufiges Gurgeln mit Soole, sowie natürlich noch allgemeine Bäder und Sooltrinkkur besserten den Zustand des Kranken bedeutend.

Von anderen chronischen Affectionen der Respirations-

naheliegenden Lymphdrüsen sind infiltrirt, das Infiltrat ist aber mehr speckig als tuberculös.

In den Lungen ziemlich verbreitete tuberculöse Infiltration, in den Spitzen Cavernen und circumscripte Tuberkeln. Starke Pigmentirung der Lungensubstanz.

Das Herz enthält sehr schwarzes Blut.

Hr. Dr. Frommann, welcher die Einlagerungen der Nebennieren mikroskopisch untersuchte, fand von der dicken Kapsel der Einlagerungen Bindegewebsbündel ausstrahlend und zwischen deren Maschen Mengen von kleinen rundlichen, mit deutlichen Kernen versehenen Zellen, deren Zellmembran oft unregelmässig geformt und geknickt ist; — an einzelnen Stellen lange spindelförmige Zellen; — überall zerstreut einzelne hellglänzende, scharf contourirte freie Kerne. An einzelnen Partien der grösseren Einlagerungen, vorzüglich aber in den kleinen gelblichen Knötchen der linken atrophirten Nebenniere, besteht fettiger Zerfall. In den letzteren findet sich ausser spärlichem Bindegewebe nur eine grosse Menge freies Fett und Körnerzellen. —

Zweite Section, etwa 4 Wochen später. Leiche, 2—3 Tage alt, eines 60—70jährigen Mannes aus Weide.

Die Leiche ist abgemagert; an den Händen und Unterschenkeln besteht Oedem. Die Hautoberfläche ist mit alleiniger Ausnahme der linken Hand und der Unterschenkel, welche eine hell schmutzig braune Färbung zeigen, von tief broncebrauner Farbe. Dieselbe ist um ein Beträchtliches dunkler, als im vorigen Falle, sie gleicht der Hautfarbe des vor einem Jahre in Deutschland gezeigten angeblichen Aschanti, und es finden sich an einigen Stellen, ähnlich wie bei diesem, weissliche rundliche Narben. Die Färbung ist am stärksten und dunkelsten am Penis, am Bauch und an der äussern Fläche der Oberschenkel; namentlich an diesen Stellen hat sie einen matten Metallglanz. — Versuche, durch Scheuern mit Seife und Sand die Farbe zu verändern, sind vollständig erfolglos. Trägt man die Epidermis oberflächlich mit dem Messer ab, so erscheint die Cutis von normaler Farbe.

Es werden sofort wieder die Nebennieren aufgesucht. Beide sind klein, dünnwandig und stellen Säcke dar, welche einen braunblutigen, dünnflüssigen Brei enthalten. Unter dem Ueberzug hervor schimmern weissgelbliche stecknadelspitze- bis hirsekorngrosse Einlagerungen der Rindensubstanz, welche der Oberfläche ein getigertes Aussehen verleihen. Diese Einlagerungen finden sich in der sehr verdünnten Corticalsubstanz, sind circumscript und lassen sich leicht aus derselben herausschälen.

Die Nieren befinden sich in dem Zustand der fettigen Degeneration. Die Milz ist sehr klein und derb; die Leber ebenfalls klein, zeigt auf der Oberfläche faserige Adhäsionen und narbige Einziehungen, im Parenchym das Gefüge der Muscatnussleber und Gallenstauung in den Lebergallengängen. Das Blut der Lebervenen ist carmoisinroth und sehr dünnflüssig.

Beide Lungen, namentlich die rechte, emphysematös; in den Spitzen alte pigmentirte Narben. In der linken Pleurahöhle viel seröses Exsudat.

Die Musculatur des Herzens, namentlich des rechten, verfettet und verdünnt; in den Cavitäten schwarze, schmierige Blutcoagula. In der *Aorta ascendens*, gleich oberhalb der Semilunarklappen, Verknöcherungen.

Die Nebennieren und die Haut wurden vom Hrn. Dr. Siebert und von mir mikroskopisch untersucht. Die Marksubstanz beider Nebennieren war vollständig fettig zerfallen; auch die Einlagerungen bestanden aus grösseren und kleineren, scharf contourirten, mitunter zusammengeballten freien Kernen, aus freiem Fett in grosser Menge und aus sehr spärlichem Bindegewebe. — Die Cutis einschliesslich der Papillen ist von ganz normaler Beschaffenheit und Farbe, die ausgebildeten Epidermiszellen sind ebenfalls frei von abnormer Färbung und ein leicht granulirtes Aussehen derselben scheint auf Imbibition von Fett geschoben werden zu müssen (der Cadaver war vom Anatomiewärter wegen Läusen mit Terpentinöl gesalbt worden); — nur die jungen Zellen des *Rete Malpighii* enthalten sehr dunkle Pigmentkerne; an feinen Schnitten der getrockneten Haut überzieht diese Zellenlage als brauner welliggeschlängelter Streif, welcher in den Concavitäten zwischen 2 Papillen am dunkelsten ist, die Papillen; in diesem Streif finden sich hier und da kleine Mengen freien Pigments und sehr einzeln ganz von Pigment gefüllte Zellen. Nach der Oberfläche der Haut hin wird die Pigmentirung immer schwächer.

Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. Grossmann, Arzt in Soden.

Nach einer zwölfjährigen Ausübung der ärztlichen Praxis möge es mir erlaubt sein, eine Reihe von Krankheitsfällen in der Form von Krankengeschichten, wie ich solche in meinem Tagebuche verzeichnet finde, in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen. Die hier mitgetheilten Beobachtungen stammen alle aus der Zeit meiner mehr als siebenjährigen Anstellung in Hofheim, an welchem Orte ich von December 1848 bis zu meiner im März d. J. erfolgten Dienstversetzung hierher nach Soden wohnte.

1. Suppurative Hepatitis.

Die 49jährige Frau W. von zwar kleinem aber sonst hinlänglich kräftigem Körperbau, bisher regelmässig menstruirt, litt während des Sommers 1854 und des Winters $18^{54}/_{55}$ öfters an Verdauungsbeschwerden, welche sich durch Appetitlosigkeit, Druck in der Leber und Magengegend, Meteorismus, Obstructionen, körperliche Müdigkeit und geistige Missstimmung kund gaben, so dass die sonst in ihrem grossen Hauswesen sehr thätige Frau, dasselbe nur noch mit grosser Anstrengung und Unlust besorgte. Am 5. Febr. erkrankte sie ohne eine nachweisbare Ursache an einer leichten Pleuritis der rechten Seite, welche sich durch heftiges Fieber, Seitenstechen, Dyspnoe, kurzen Husten, blutig gefärbte Sputa und durch die besonders an der Rückenwand des Thorax

---

organe waren vertreten: chronische Laryngitis, chronische Bronchitis, Anlage zu Croup und Emphysem mit gleichzeitiger ödematöser Anschwellung der Beine. Ist auch bei den meisten dieser Krankheiten eine Besserung eingetreten, so zwar, dass die Heiserkeit und der Reiz zum Husten bei Laryngitis bedeutend nachliess, dass bei Emphysem die Dyspnoe und der Katarrh sich verringerte, das Oedem der Beine aber ganz verschwand, dass bei *Bronchitis chron.* der Husten und die Absonderung der Lungenschleimhaut fast gar nicht mehr zu bemerken war, so muss ich es mir doch für spätere Zeit und nach reichlicheren Erfahrungen vorbehalten zu berichten, ob die Soolbäder hier einen dauernden Nutzen zu bringen im Stande sind, ob sie besonders bei häufigen Recidiven einer croupösen Entzündung im Larynx diese zu verhindern vermögen, wie es in den wenigen von mir beobachteten Fällen bis jetzt geschehen ist.

Der Scrofulose nahe verwandt ist die Tuberculose. Wenigstens spricht dafür, dass die Tuberkeln auch als eine der Erscheinungen der Scrofulose auftreten, und dass beide Krankheiten in einander übergehen können. Dies, sowie der Umstand, dass man bei der Tuberculose ebenfalls Vermehrung des Eiweiss und des Serums und Verminderung des Salzgehaltes im Blute vorfand, dass die Anfangs gesetzten Exsudatflüssigkeiten bei Tuberculose immer eiweissreich sind, mochte zuerst dahin leiten, Versuche mit Soolbädern und Sooltrinkkur anzustellen. Die Versuche wurden belohnt durch zahlreiche Erfolge zu Gunsten der Behandlung des Tuberculose mit Salzen. Wie aber durch diese Mittel der Veränderung der Richtung der Organisation Einhalt gethan wird, lässt sich bis jetzt ebensowenig erklären als die öfters beobachtete Heilung des Tuberculose durch Ortswechsel, durch die alterirende Methode, oder durch die fetten Mittel. Wir müssen uns daher mit der gemachten Erfahrung begnügen, dass bei der tuberculösen Diathese durch den Gebrauch eines Soolbades neue Nachschübe von Tuberkeln verhütet werden und die alten diejenigen Metamorphosen eingehen können, auf welchen die einzig mögliche Heilung beruht, d. h. entweder veröden, oder verkreiden. Ob die Verödung durch die gesteigerte Resorption, in Folge deren die letzten Reste von Flüssigkeit und die entwickelten Fettkügelchen aufgesaugt werden und blos noch die festen, hornartigen, keiner Veränderung mehr fähigen Knötchen zurückbleiben, bedingt wird, ob auf die Verkreidung die vermehrte Zufuhr von Salzen, besonders von Natron- und Kalksalzen von Einfluss ist, darüber lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Genug, dass ein solcher Ausgang möglich ist. Ob in den vier von mir in vergangenem Jahre beobachteten Fällen derselbe eingetreten ist, möchte ich noch nicht behaupten, aber soviel lässt sich mit Bestimmtheit sagen, dass sich bei allen das Leiden bedeutend besserte. Am weitesten war der Process bei einer 25jährigen Dame vorgeschritten. Der Brustkasten derselben war flach und schmal, auf der linken Seite unterhalb des Schlüsselbeins etwas eingesunken. Die Percussion ergab auf derselben Seite einen gedämpfteren Ton, die Auscultation an einzelnen Stellen unbestimmtes Inspirationsgeräusch von geringem Rasseln begleitet, und ähnliche nur stärker hörbare Exspiration. Der Husten war häufig und wurde bei jeder Körperbewegung, vorzüglich beim Treppen- und Bergsteigen, vermehrt und durch tiefes Einathmen sogleich hervorgerufen. Flüchtige Schmerzen an Brust und Rücken, besonders auch anhaltende Kopfschmerzen quälten die Kranke unaufhörlich. Dazu kam noch Herzklopfen und ein Gefühl von Angst, welches ihr Tag und Nacht keine

deutlich wahrnehmbaren physikalischen Erscheinungen manifestirte; die gastrischen Erscheinungen nur sehr mässig, Erbrechen fehlte, Stuhlentleerung normal, Urin sparsam und roth. Die Leber angeschwollen, weder bei der Percussion noch gegen Druck empfindlich, die Conjunctiva schmutzig grau, keine Spur von Icterus. Unter allmähligem Nachlass des Fiebers und der übrigen Erscheinungen hatten sich am 16. Febr. auch die physikalischen verloren. Die Reconvalescenz schritt bei zunehmendem Appetit und geregelter Verdauung bis zum 22. vorwärts. Am 23. Febr., also acht Tage nach dem Verschwinden aller pleuritischen Erscheinungen, erlitt die Kranke ohne alle Veranlassung gegen Morgen einen heftigen Frost, welcher nach 10—12 Minuten in Hitze überging.

Es stellten sich heftige bohrende Schmerzen in der Leber in dem Verlaufe der *Linea mammal.* dicht unter dem *Arcus costal.* ein, welche sich nach Blutegeln, Cataplasmen und *Natr. chloric. c. Morph.* bis zum andern Tage (am 24.) verloren hatten; keine Spur von Icterus oder Gallenpigment im Urin, Puls klein, 100 Schläge in der Minute; Stuhlgang nicht erfolgt. Die Durchmesser der Leber maassen in der *L. axilar.* von der 6. Rippe an 12 Ctmr., in der *L. mammal.* $14\frac{1}{4}$ Ctmr.; in der ersten Linie ragte die Leber bis über den Rippenrand und in der letzten $7\frac{1}{4}$ Ctmr. unter den *Arcus costal.*; in der *L. mediana* maass die Leber 10 Ctmr.; sie überragte die *L. mediana* nach links um $7\frac{1}{4}$ Ctmr. Am 24. traten des Morgens bei leichten Frostanfällen die Schmerzen in der Leber noch viel heftiger auf; bei derselben Behandlung, welche noch durch einige Dosen Calomel unterstützt wurde, verloren sie zwar an Intensität, blieben jedoch im Verlaufe der *L. mammalis* ungefähr 3 Ctmr. unter dem *Arcus costal.* fixirt; bei heftigeren Fiebererscheinungen während des Morgens und Abends blieb das Befinden wie Tags zuvor; Icterus fehlte gänzlich, ebenso Erbrechen und Meteorismus. Am Morgen des 25. trat ein sehr heftiger $\frac{1}{2}$stündiger Schüttelfrost mit darauf folgender Hitze ein; unmittelbar nach demselben sah ich die Kranke, welche im höchsten Grad aufgeregt und unruhig war; sie klagte wieder über heftiger gewordene Schmerzen, an jener Stelle, welche auch bei der Berührung empfindlich geworden war, ohne jedoch eine Geschwulst oder Fluctuation erkennen zu lassen; die Zunge dick belegt, geringer Meteorismus, zweimaliges Erbrechen grüner Massen; beim Druck auf die Geschwulst Neigung dazu; häufiger Singultus vermehrte die eingetretene Schwäche, welche sich bis zur kurz vorübergehenden Ohnmacht steigerte. Der kleine Puls hatte 120 Schläge. Verordnet wurde *Natr. chloric. c. Morph.*, *Taffet. vesicator.* auf die schmerzhafte Stelle, ich liess Selterser Wasser trinken. Nachdem diese Erscheinungen unter abwechselnder Zu- und Abnahme von des Morgens 6—10 Uhr gedauert hatten, hörten sie gegen Abend so vollständig auf, dass die Kranke bei mehrstündigem Schlafe eine ruhige Nacht hatte. Am 26. Febr. traten nach einer ganz normalen Stuhlentleerung dieselben Erscheinungen von Tags zuvor wieder ein; während des $\frac{3}{4}$stündigen Schüttelfrostes, heftiger Singultus, grosse Hinfälligkeit und Schwäche, Todesangst, Sprachlosigkeit bei eiskalten Extremitäten, kaum fühlbarer Puls, grosser Collapsus; eine tiefe Ohnmacht schien die Scene zu schliessen. Die Kranke erhielt etwas warmen Wein mit Ei bei äusserer Anwendung der Wärme. Nach einer Stunde erholte sich die Kranke wieder soweit, dass sie sprechen und eine Tasse Bouillon geniessen konnte. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde fühlte sie bei heftigen, wehenartigen Rucken und Leibschmerzen starken Drang zum Stuhle, wobei ungefähr 8 Unzen dünnen, weissen, mit Blutstreifen durchzogenen Eiters ohne die geringste Beimischung von Koth abging. Der übrige Theil des Tages verlief nebst der darauffolgenden Nacht bei mehrstündigem Schlafe gut. Patientin nahm kräftige Fleischbrühe und als Arznei *Chinin. sulphur.* gr. $\frac{1}{2}$ *Rad. Rhei* gr. v. Am Morgen des 27. wiederholten sich nach einem normalen Stuhlgang die geschilderten Erscheinungen des vorhergehenden Tages, jedoch schwächer und ohne Schüttelfrost, und schlossen mit einer schnell vorübergehenden Ohnmacht, nach welcher unter wehenartigen Schmerzen ungefähr 6 Unzen weissen mit kleinen Blutstreifen durchzogenen Eiters ohne Kothbeimischung entleert wurden. Tag und Nacht verliefen bei mässig gewordenem Fieber gut; die Zunge wurde reiner, Appetit und Kräfte nahmen zu. Bei einfacher, nährender Diät nahm die Kranke täglich drei Chininpulver. Während der folgenden drei Tage erfolgte jeden Morgen nach einer Stuhlentleerung, Gefühl von Mattigkeit, das sich bis zur vorübergehenden Ohnmacht steigerte, schwacher Singultus, kleiner schneller Puls (120 Schläge) wehenartige Schmerzen und Abgang von 4 Unzen Eiter. Vom 3. März an hörten jene Erscheinungen gänzlich auf und es erfolgte täglich zweimal nach jedesmaliger Stuhlentleerung Abgang von Eiter per anum, welcher jedoch immer dicker und weniger wurde und allmählig gänzlich aufhörte, nachdem am 11., 13. und 15. nur noch einige Eiterspuren an den trocknen Fäces zu erkennen waren. Nachdem sich die Kranke während der folgenden Monate erholt und wieder ein gesundes Aussehen erlangt hatte, ging sie im Juli hierher und trank während sechs Wochen hiesige Brunnen mit dem besten Erfolge, indem die immer noch vergrösserte Leber mehr zur normalen Grösse zurückkehrte und nur noch 2 Ctm. unter dem *Arcus costal.* in der *L. mammal.* zu erkennen war und nur noch 2 Ctmr. die *L. mediana* nach links überragte. Sie ist seither vollständig gesund geblieben und beschäftigt sich wieder wie früher mit ihrem Hauswesen. — Bei näherer Prüfung dieses Falles fragt es sich vor Allem, war die auf Pleuritis gestellte Diagnose bei dem ersten Erkranken richtig? Der Complex aller Erscheinungen in Verbindung mit dem Umstande, dass die physikalischen besonders an der Rückenwand des Thorax am deutlichsten waren, dass der Intercostalraum zwischen der 5. und 6. Rippe ausgeglichen war und keine Vertiefung erkennen liess, dass der Anfangs tympanitische dann dumpfe Percussionsschall schnell bis zur 5. Rippe reichte, eine Stelle, welche die Leber, selbst als sie am heftigsten erkrankt war, nicht berührte, dieser Complex von Erscheinungen, sage ich, rechtfertigt die auf Pleuritis gestellte Diagnose. Ebensowenig dürfte die Annahme gerechtfertigt erscheinen, es habe sich ein abgesacktes eiteriges Exsudat gebildet, welches das Diaphragma durchbohrend sich in den Darm entleert habe, da seit dem 16. Febr. alle Erscheinungen fehlten, welche auf einen solchen Verlauf der Pleuritis schliessen lassen, während wir seit dem 23. Febr. die deutlich ausgesprochenen Symptome einer *Hepatitis circumscripta* (bei einer sehr vergrösserten Leber) auftreten sehen, welche

---

Ruhe liess. Da schon einige Male Bluthusten dagewesen, der Puls sehr beschleunigt und die Aufregung bedeutend war, trug ich Bedenken, Soolbäder nehmen zu lassen. Die ersten Versuche, wobei die Kranke in dem 26° R. warmen, $3\frac{1}{4}$ procentigen Soolbade kalte Ueberschläge auf den Kopf machen musste, fielen auch in der That übel aus, indem dieselbe trotz der Ueberschläge starke Congestionen nach dem Kopfe, Herzklopfen und solche Aufregung bekam, dass sie schon nach fünf Minuten das Bad verlassen musste. Erst nach einer Woche, während welcher die Sooltrinkkur zu drei Weingläsern des Tags, mit Molke verdünnt, angewandt wurde und die Kranke sich häufig in der Nähe der Gradirwerke aufhalten musste, konnte sie 10 Minuten lang und ohne dass sie mehr erregt worden wäre, im Bade verweilen. Der Appetit vermehrte sich jetzt, eine gleichzeitig vorhandene geschwürige Zerstörung einer Halsdrüse heilte, das Stechen in der Brust liess nach und besonders zeigte sich eine auffallende Kräftigung, so dass selbst kleinere Ausflüge gemacht werden konnten, ohne dass pleuritischer Schmerz eintrat. Nach einer blos fünfwöchentlichen Kur, die ich aber aus gewissen Gründen selbst aufzugeben rieth, kehrte die Kranke zwar noch nicht ganz frei von Brustschmerzen, aber gekräftigt und lebensmuthiger nach Hause zurück und befand sich das ganze Jahr hindurch nach Wunsche wohl. In diesem Jahre war sie, um ihre Gesundheit vollständig herzustellen, wieder in unserem Bade und schied in jeder Beziehung befriedigt. In den andern Fällen, von denen bei dem einen eine ererbte Anlage nachweisbar war, war die Besserung noch auffälliger, die Tuberculose aber auch noch nicht so weit ausgebildet. Der Husten sowie die flüchtigen Stiche in der Brust liessen hier ganz nach, der Nervenerethismus legte sich und das Aussehn besserte sich.

Chronische Hautkrankheiten gehören zu den Krankheiten, derentwegen jährlich wohl mit die meisten Kranken in Soolbäder geschickt werden. Obenan stehen hier die Eczeme. Ich muss gestehen, dass ich Anfangs in den bekannten Ausspruch von Kopp: „Ich kenne kein vorzüglicheres Mittel gegen die hartnäckigsten Flechten, als diese Sool- und Mutterlaugenbäder.“ Zweifel setzte, indem ich ihm den meines verehrten Lehrers Hebra entgegenstellte, der behauptet, man könne wohl ein Eczem mit Wasser heilen, aber ganz rein und frei von Salzen müsse dasselbe sein. Seine Methode zur Heilung des Eczem's besteht daher darin, die Kranken täglich mehrere, selbst 8 Stunden lang in warmen Bädern verweilen zu lassen, oder Regenbäder von sehr weichem Wasser täglich dreimal 10 Minuten lang anzuwenden. So gewiss durch eine solche Behandlung Eczematöse geheilt werden können, so gewiss kann aber auch ein Eczem durch den Gebrauch von Sool- und Mutterlaugenbädern, verbunden mit einer gleichzeitigen Trinkkur, complett heilen. Ich hatte mit den schon oben erwähnten drei scrofulösen Formen im Ganzen 16 Eczeme zu behandeln und alle waren beim Schluss ihrer Badekur entweder ganz geheilt, oder wenigstens sehr gebessert. Die Ursache der verschiedenen Eczeme liess sich zum Theil ermitteln, zum Theil nicht. Von dreien haben wir wegen gleichzeitiger scrofulöser Symptome das Leiden auf eine scrofulöse Dyskrasie beziehen zu müssen geglaubt, obwohl diese Art der Entstehung Hebra ganz leugnet. Doch glaube ich, gestützt auf Vogel's ausgezeichneten Aufsatz über Störungen der Blutmischung in Virchow's Pathologie, dass der Eiweissüberschuss ebenso gut, wie auf Schleimhäute und in die einzelnen Organe, so auf die äussere Haut ausgeschieden werden kann. Dass oft grosser Missbrauch mit dem

bei typisch auftretenden, sehr heftigen Schüttelfrösten in Eiterung übergeht, worauf der Eiter ohne Beimischung von Koth per anum abgeht. Diese Erscheinungen und das Fehlen von heftigem Erbrechen — nur einmal war es eingetreten — ein bei Peritonaeitis so hervorstechendes Symptom, schliesst wohl ebenso bestimmt die Annahme dieser Krankheit aus. Ebensowenig kann man nach den bisherigen Erfahrungen das Fehlen von icterischen Erscheinungen als einen Beweis gegen die Richtigkeit der diagnosticirten Hepatitis annehmen; es erklärt vielmehr übereinstimmend mit Budd, Stokes, Engel u. A. diese Erscheinung das Fehlen von Gallenpigment in dem entleerten Eiter, welcher erst gegen Ende des Suppurationsprocesses mikroskopisch untersucht, um so weniger noch Lebersubstanz enthalten konnte als zu dieser Zeit die innere Wandung des in der Heilung begriffenen Abscesses gewiss schon durch ein Exsudat mit einer zellig-vasculösen Schicht bedeckt war (Virchow, Rokitansky). Zur mikroskopischen Untersuchung wurde nämlich Eiter, welcher am 10. März abgegangen war, benutzt; er enthielt grosse Mengen von zerfallenden Eiterzellen und normale Blutkörperchen in geringerer Menge, jedoch keine Leberzellensubstanz oder Zellenpigment.

In meinem Tagebuche vom Jahre 1851 finde ich noch folgenden Fall verzeichnet.

2. Suppurative Leberentzündung.

W., 59jährige Schlossersfrau, bis zu ihrem 49. Jahre regelmässig menstruirt, von kleiner, schwacher Körperstatur, mit schmutzig grauem Teint, in früheren Jahren an Hämorrhoiden leidend, welche seit 3 Jahren nicht mehr fliessen; sie litt oft an Verdauungsbeschwerden. Sie wurde in der Nacht des 25. Mai von heftigen Leibschmerzen befallen, welche nach künstlich befördertem Erbrechen und Cataplasmen mässiger wurden. Am Morgen sah ich die sehr unruhig gewordene und von heftiger Angst gequälte Kranke. Die Brustorgane zeigten keine Veränderung. Der Percussionsschall von der 5. Rippe an bis 3 Finger breit unter den *Arcus costal.* dumpf. Unmittelbar unter dem Rippenbogen eine sehr schmerzhafte Stelle, bei deren Berührung Neigung zum Erbrechen eintritt, die Zunge dick weiss belegt, heftiges Fieber, brennend heisse Haut, heftiger Durst, Stuhl nicht erfolgt, Urin sparsam, roth. Ordination: Blutegel, Cataplasmen, *Ol. Ricini c. Sal. amar.*, leichtes Getränk. Am 26. waren mehrere gallige Stühle erfolgt; die Kranke, welche nur sehr wenig geschlafen hatte, war sehr unruhig, Gesicht und Conjunctiva schwach icterisch gefärbt, Urin etwas vermehrt mit Gallenpigment. Die Stelle unter dem Rippenbogen nur noch bei der Berührung so schmerzhaft, wie Tags zuvor; mässiger Husten und Kurzathmigkeit. Ordination: Cataplasmen, *Natr. chloric. c. Extr. Aconit.* Am 27. war einmal galliger Stuhl erfolgt; Icterus nicht vermehrt; Ordination: dieselbe wie Tags zuvor. Am Morgen des 28. heftiger Schüttelfrost, Singultus, Ohnmacht, darauf folgende grosse Hitze bei starkem Collapsus, grosser Schwäche und Hinfälligkeit; die Kranke erhielt ein Lavement wegen starken Stuhldrangs, worauf breiiger Stuhl erfolgte; nach 2 Stunden hatte die Hitze aufgehört; die Kranke war sehr schwach bei einem 120 Schläge machenden Puls; sie erhielt Wein und *Chinin. muriat.* gr. ij in einer Solution. Gegen Abend hatte sie sich nach mehrstündigem Schlafe etwas erholt, jene Stelle nur noch bei tiefem Druck schmerzhaft; während der Nacht längerer, durch leichte Delirien unterbrochener Schlaf. Am andern Morgen klagte sie über dumpfen, nicht mehr zu bestimmenden Schmerz im Leibe und über Frostgefühl; sie wurde von Singultus befallen, zu welchem sich grosse, anhaltende Brechneigung gesellte, jedoch ohne Erbrechen. Ordination: äussere Wärme an die eiskalten Extremitäten, *Cataplasm. Potio Riveri c. Aq. laurocerasi* und Fortgebrauch des Chinin. Nachdem diese Erscheinungen, zu welchen sich noch eine zweimalige Ohnmacht gesellte, bis zum Abend fortgedauert hatten, trat heftiger Drang nach Stuhl ein, welcher durch ein Lavement entleert wurde und von normaler Beschaffenheit war. Nach $^1/_4$ Stunde erfolgte Abgang eines dicken, röthlich gefärbten Eiters unter heftigen schneidenden Leib- und Rückenschmerzen; es erfolgt Nachlass aller Erscheinungen; ruhige Nacht. Am 29. Mai erhält die sehr schwache Kranke bei etwas Appetit Fleischbrühe mit Ei und dreimal 1 Pulver aus *Chinin. sulphurat.* gr. $^1/_2$ c. *Rad. Rhei* gr. v. — Am 31. gegen Mittag heftiger Leibschmerz bei geringem Singultus, welcher bis zur Stuhlentleerung dauert; nachdem dieser erfolgt, Abgang ungefähr einer Tasse voll gelblich-weissen Eiters, der nur hie und da röthlich gefärbt ist, ohne alle Kothbeimischung. Am 1. Juni zweimaliger Kothabgang mit jedesmaliger, darauf folgender Eiterentleerung. Der Icterus gänzlich verschwunden; die Kranke beginnt bei mehr Appetit sich zu erheben. Der Eiter zeigt unter dem Mikroskop Eiterkugeln, Leberzellensubstanz und Blutkörperchen; kein Gallenpigment war zu erkennen. Unter allmäliger Abnahme des Eiterabgangs, welcher von jetzt gewöhnlich nach einem des Morgens erfolgenden Stuhle eintrat, wurde die Kranke immer kräftiger und genas bis zum 21. Juni vollständig, indem selbst die sehr angeschwollene Leber bedeutend kleiner geworden und nur noch wenig unter dem Rippenbogen zu fühlen war. Die Frau ist noch am Leben und gesund.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Naumann in Bonn.

Mitgetheilt vom
Assistenzarzte Dr. Binz.

Fibroid des Uterus von 62 Pfund.

Am 11. Juni d. J. starb in der hiesigen medicinischen Klinik die verehelichte Catharina M., 41 Jahre alt. Die Anamnese ihres Lebens bietet nichts für die Krankheit Bemerkenswerthes dar. Mit dem 18. Jahre wurde sie zuerst menstruirt. Die Menses kehrten regelmässig wieder.

Namen „scrofulöser Hautausschlag" getrieben wird, ist bekannt, und nie möchte ich eine Hautkrankheit für scrofulös erklären, wenn nicht die Aetiologie oder andere vorhandene Symptome Scrofulose bei einem Kranken unzweifelhaft erkennen lassen. Daher habe ich auch nicht die andern 13 Formen von Eczem bei der Scrofulose erwähnt. Meist gelang es mir die wirkliche Ursache aufzufinden, in drei Fällen nicht und hier ziehe ich es auch vor, offen zu gestehen, dass mir der Grund unbekannt geblieben sei, als das Leiden auf eine scrofulöse, oder gar herpetische Dyskrasie zurückzuführen. In 2 Fällen war es Reibung, welche das Eczem bewirkte, in 3 andern waren es Varicositäten des Unterschenkels und in noch 3 Fällen Menstruationsanomalien. Hebra war der erste, welcher darauf aufmerksam machte, dass Alles, was Stehen im Blute veranlassen kann, auch ein Eczem hervorrufen könne, daher man es als die sogenannten Salzflüsse bei Männern, welche viel ständen, an jenen Stellen fände, wo vorher Varicosität zu beobachten gewesen wäre; daher es bei Frauen, welche nicht, oder zu wenig menstruirt wären, bei Chlorotischen, sowie auch bei mangelhafter Blutcirculation im Unterleib aufzutreten pflegte. Nach angestellten Beobachtungen in seiner Klinik waren im Jahre 1852 unter 44 an Eczem leidenden Frauen 42, bei welchen sich Störungen der Menstruation nachweisen liessen, gewiss genug, um einen Schluss wegen der Entstehung der Krankheit daraus zu ziehen. Ein Eczem kam bei einem Syphilitischen vor. Da aber Eczeme, wenn sie bei Syphilitischen auftreten, nie die characteristischen Merkmale der Syphiliden an sich tragen, sondern sich gar nicht von den gewöhnlichen Eczemen unterscheiden, da überhaupt die Syphiliden nie eine vesiculöse Form annehmen, so glaubte ich dieses Leiden auch nicht auf die Syphilis beziehen zu dürfen. Eher mag wohl, da der Kranke durch seine Beschäftigung viel der Ofenhitze ausgesetzt war, die Wärme als Grund des Leidens anzunehmen sein, wie diese ja auch so oft bei Bäckern und Köchinnen Eczeme an den Händen und Armen hervorruft.

Die verschiedenen Stellen, an welchen sich die Eczeme vorfanden, waren die Gegend des Kreuzbeins, die Unterschenkel, die Ohrgegend, die Hände, das Gesicht und der behaarte Kopf. Blos an den beiden ersten Stellen war das Eczem ein *Ecz. rubrum*, an den andern war die Cutis selbst schon infiltrirt und aufgelockert, da, wo Bläschen früher waren, hatten sich Pusteln gebildet, oder selbst ganze Eiterschichten, welche vertrocknet Borken darstellten. Das *Eczema rubrum* war ein *Eczema impetiginosum* geworden, zeigte jedoch nach Wegnahme der Borken gleich wieder die characteristischen rothen, nässenden Stellen. Keines von allen diesen Eczemen konnte der Heilkraft unserer Sool- und Mutterlaugenbäder widerstehen. Selbst die beiden hartnäckigsten Formen, von denen das eine schon seit Jahren den ganzen Unterschenkel eingenommen hatte und mit gleichzeitiger Anschwellung desselben verbunden war, das andere in der Hand des Kranken eine solche Infiltration der Cutis bewirkt hatte, dass dieselbe nicht mehr gebraucht werden konnte, und wegen der in den Falten entstandenen Rhagaden sehr schmerzhaft war, heilten nach langem und selbst noch zu Hause fortgesetztem Gebrauche unserer Bäder so weit, dass in dem ersten Falle blos noch eine Stelle von der Grösse eines Silbergroschens secernirt, in dem andern aber die Hand wieder ihre frühere Form und Geschicklichkeit erlangt hat, und keine Spur der Krankheit mehr darbietet. Die übrigen Eczeme waren beim Schlusse der Badekur ganz verschwunden, nur eines kehrte nach einer starken Erkältung und Durch-

Bis zum 28. Jahre führte sie ein sittlich ziemlich ungebundenes Leben, in Folge dessen, da ihr Unterleib auf einmal an Umfang zuzunehmen schien, sie sich schwanger glaubte. Die Menses blieben jedoch nicht aus, und auch die sonstigen Zeichen der Schwangerschaft wollten sich nicht einstellen. In Folge dessen hatte sie von ihrem Manne, der sie der vermutheten Schwangerschaft wegen hatte heirathen müssen, die mannigfachsten Misshandlungen, besonders Schläge und Tritte auf den Unterleib, zu erdulden. Eine nach mehreren Monaten wirklich eingetretene Gravidität endete mit Abortus, dem von Zeit zu Zeit wiederkehrende leichte Blutungen folgten. Von da an nahm jedoch ihr Unterleib bedeutend und rasch an Umfang zu. Heftige Schmerzen, Stuhlverstopfung und andere Zeichen sich wiederholt einstellender Peritonitis zeigten sich. In den letzten 3 Jahren hatten diese Anfälle nachgelassen, der pathologische Neubildungsprocess schien still stehen zu wollen, bis sich zu Anfang Juni die Erscheinungen wiederholten, in Folge dessen die Kranke am 7. Juni in die Klinik aufgenommen wurde.

Das Krankheitsbild ist an diesem Tage folgendes: Patientin ist von kleiner Statur und schwacher Constitution, von trockner, gelblich gefärbter Haut. Der Kopf ist sehr eingenommen, zuweilen treten heftige Kopfschmerzen auf, die Augen liegen tief in der Orbita. Der Gesichtsausdruck zeigt die deutlichen Spuren eines langjährigen tiefen Leidens. Lungen und Herz bieten ausser allgemeiner Hyperämie nichts Aussergewöhnliches dar. Der Unterleib ist gewaltig tonnenartig aufgetrieben, sehr schmerzhaft, heiss und gespannt. An den abhängigsten Stellen zu beiden Seiten etwas Fluctuation, sonst allenthalben leerer Percussionston. Die Hautvenen strotzen von Blut, der Nabel ist faustgross vorgetrieben und fluctuirt sehr deutlich. Die Messung des Bauches ergiebt gleich unterhalb des Thorax 132 Cent., oberhalb des Nabels 172 Cent., unterhalb desselben 168 Cent. Leber, Milz, Magen und Gedärme sind ganz bedeutend in den Thorax hineingedrängt. Zunge sehr belegt, Appetit sehr schlecht; Stuhlgang träge und nur energischen Klystieren folgend; Fieber stark; Puls klein, 125 Schläge; das Bewusstsein ungetrübt.

So nun zogen sich die Symptome unter stetiger Steigerung noch 3 Tage hin. Der ödematöse Nabel wurde brandig, die Kräfte schwanden immer mehr; Eis innerlich und äusserlich gegeben, war das einzige Linderungsmittel der höchst elenden Patientin, bis dann am 10. Juni der Tod erfolgte.

Die 12 Stunden nach dem Tode von Hrn. Prof. C. O. Weber vorgenommene Section ergab folgendes Resultat:

Leichenstarre nicht vorhanden, Todtenflecken auf dem Rücken. Unterleib sehr ausgedehnt. Der Nabel besteht in einer faustgrossen, unregelmässig ausgebuchteten Geschwulst, deren äussere Decke theilweise in brandiger Abstossung begriffen ist. Bei Durchschneidung der Hautdecken ergiebt sich an der untern Partie eine anscheinende Verwachsung der Haut mit der Geschwulst; es ergiesst sich eine gelblich wässrige Flüssigkeit aus der Magengegend im Quantum von ungefähr 14 Pfund. Am unteren Bauchabschnitt ist das subcutane Zellgewebe zu communicirenden Hohlräumen ausgedehnt, die eine blutig seröse Flüssigkeit enthalten und theils varicösen Ausdehnungen der *Venae epigastricae*, theils Blutergüssen in die Zellgewebe ihren Ursprung verdanken. Das Bindegewebe ist hypertrophisch. Durch die Bauchöffnung hindurch drängt sich eine enorme, von ausgedehnten Gefässen umzogene Geschwulst, die mit dem Peritonäum der Bauchdecke durch zahlreiche, theils flächen-, theils fadenförmige Adhäsionen verbunden ist, und auf deren Oberfläche vielfache, von Gefässhöfen umgebene, mit eiterigen Exsudaten bedeckte geschwürige Stellen bemerkbar sind. Das Omentum geht auf die Geschwulst über und ist mit ihr grösstentheils verwachsen. Die Geschwulst selbst liegt unter dem *Colon transversum*, hat die Eingeweide sämmtlich nach links und oben verdrängt und füllt besonders die rechte Seite so aus, dass kein anderes Organ dort Platz findet.

Nach Ausweidung und Unterbindung des Darmkanals zeigt es sich, dass die Geschwulst oberhalb des kleinen Beckens ihren Ursprung nimmt, und dass aus derselben von beiden Seiten her zahlreiche und sehr voluminöse Gefässe hin- und zurückgehen, worunter sich besonders die Venen mit taubeneigrossen Varicositäten bemerklich machten. An der vorderen Seite der Geschwulst sieht man die in die Länge gezogene Blase. Der Körper des Uterus ist schief gezogen; die Vaginalportion $1\frac{1}{4}$ Zoll lang; die Ovarien liegen frei, nicht mit der Geschwulst verwachsen; dagegen scheint diese an den *Fundus uteri* angeheftet. Die Durchschneidung und die genauere Besichtigung dieses Organs ergibt, dass die hintere Fläche mit dem Tumor in innigster Weise in Verbindung steht. Wo die hintere Wand desselben anliegt, ist diese von maschigen mit Blut gefüllten Räumen durchsetzt, und es gehen Züge von Muskelbündeln vom Uterus aus weit bis über das untere Drittheil der Geschwulst hinauf; andere Bündel lassen sich in die Geschwulst hinein verfolgen. Die Masse selbst ist fest, derb, glänzend, und beim Einschneiden knirschend. Die Anordnung der Faserzüge zeigt sich in kreuzenden Bündeln, zwischen denen rundliche, kugliche Fasermassen inneliegen. In der Mitte findet sich eine käsige Masse von tuberkulisirtem Gewebe in der Ausdehnung von 2 Zoll im Durchmesser. Die Messung der ganzen Geschwulst ergibt einen Längendurchmesser von 46 Cent., einen Querdurchmesser von 32 Cent. und einen grössten Umfang von 125 Cent. Das Gewicht beträgt einige Loth weniger wie 62 Pfund bürgerlichen Gewichts.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die bereits auch so erkennbare Eigenschaft des Afterprodukts als eines Fibroides.

Der Sectionsbefund von Brust- und Hirnhöhle bietet Nichts dar, was für unsern Gegenstand von wesentlichem Belang hätte sein können. Da die Abgrenzung zwischen Tumor und Gebärmutter immerhin scharf und bestimmt genug war, einen anderweitigen Ort der Entstehung zu vermuthen, so drängte sich leicht die Frage auf, von welchem Mutterboden aus die Geschwulst ihren Anfang genommen. Man war leicht versucht, sie für ein Fibroid des Peritonäum zu halten, wie diese zuweilen darin vorzukommen pflegen, — eine genauere Verfolgung jedoch der einzelnen Faserzüge, die vom Uterus aus in den Tumor hinein und um denselben herum gingen, sowie das vollständige Fehlen des *Fundus uteri* selbst liessen keine Zweifel übrig, dass wir hier ein ächtes Fibroid des Gebärorgans vor uns hatten, ganz ähnlich demjeni-

---

nässung unmittelbar nach der Kur wieder. Da auch zugleich die Menstruationen ausblieb, so kann die durch die Erkältung bedingte Amenorrhoe um so eher als Grund des wiedererschienenen Eczem's angesehn werden, als dasselbe, nachdem die Menstruation wieder durch mir nicht mitgetheilte Mittel hervorgerufen war, allmählig verschwand.

Seltener wie Eczeme kamen andere Hautkrankheiten vor, weshalb ich auch über die Bedeutung unserer Bäder bei diesen gegen die Wirkungen anderer Kurmethoden gehalten, kein bestimmtes Urtheil fällen kann. Vorzüglich trifft dies die Psoriasis, die ich nur in einem Falle zu beobachten hatte. Wenn gegen dieses hartnäckige Leiden alle gebräuchlichen Mittel unzuverlässig sind, so dass es fast immer früher oder später zurückkehrt, und selbst Hebra bei seiner Behandlung mit Schmierseife und Bädern, deren Dauer er auf mindestens vier Monate festsetzt, oder die grössten Lobredner des Arsenik's diese Thatsache einräumen, so darf es uns nicht wundern, dass sich unter Anwendung unserer Bäder diese Krankheit nicht wesentlich besserte. Nach den in Kreuznach gemachten Beobachtungen soll sich dieses Leiden nach der Kur mindern, im Frühjahr sich jedoch wieder zu der gewohnten Höhe steigern. — Eben so wenig, wie bei Psoriasis habe ich bei einer Pigmentvermehrung in der Haut der Stirne, der Schläfe und zum Theil auch des behaarten Kopfes Erfolg von unseren Bädern gesehen. Hebra erwähnt dieses Leiden bei Besprechung der Pigmentkrankheiten, und glaubt, dass das Pigment an diesen Stellen auf Kosten des Pigments der daneben liegenden vermehrt sei, da man stets um die dunkler pigmentirten Flecken einen weissen Kreis sähe, dem die normale Pigmentirung fehle. Er findet etwas Analoges in der Scheckenbildung der Thiere, indem sogar auch, wenn das Leiden den behaarten Kopf befalle, die auf den weissen Stellen stehenden Haare weiss, die auf den dunklern stehenden dunkel seien. Seine Beobachtungen trafen in dem vorliegendem Falle ganz zu. An eine Heilung dieses Leidens in der Art, dass die Pigmentirung der Haut an allen Stellen gleich und wieder normal wird, ist nicht zu denken. Indessen kann man dadurch, dass man eine Entzündung der Haut zu bewirken sucht, in Folge deren sich die Epidermis abstösst, auf eine Zeit lang, ähnlich wie bei Ephelis und Lentigo, die dunkleren Flecken entfernen. Ich wandte deshalb ausser den stark mit Mutterlauge versetzten Bädern Waschungen von Mutterlauge und Einreibungen von Mutterlaugensalbe an, wodurch auch eine Zerstörung der Epidermis herbeigeführt wurde und die dunklere Farbe verschwand. Doch befürchte ich, dass sie eben so gut wiedergekehrt ist, wie nach Hebra's Behandlung mit Sublimatwaschungen.

Eine *Acne disseminata*, die die ganze Stirne eingenommen hatte, und in allen ihren Entwickelungsstufen von der *Acne punctata* an bis zu der *Acne indurata* verfolgt werden konnte, verlor sich ganz. Der Nutzen der Sool- und besonders der Sooldunstbäder ist hier anerkannt, so dass man erwarten darf, dass sich dieselben stets wirksam gegen dieses Leiden zeigen werden.

Von der Wirksamkeit unserer Bäder bei Gicht, die ich leider im vorigen Jahre blos in vier Fällen erproben konnte, verspreche ich mir viel, trotzdem dass diese Krankheit in einigen Badeschriften nicht unter den Indicationen für Soolbäder angeführt und in andern gesagt wird, dass blos die gesetzten gichtischen Exsudate zur Resorption gebracht werden könnten, aber eine vollständige Heilung nie erzielt würde. Gleichwohl glaube ich, dass man durch kein anderes Mittel gleichzeitig den beiden der Gicht zu Grunde liegenden Momenten, der

gen, das Cruveilhier in seinem Atlas (Paris 1829—35. Tom. I. 13. Livrais. Pl. 4.) abgebildet hat.

Besonders auffallend war auch die Art, wie der Uterus in die Länge gezogen und über das kleine Becken emporgehoben erschien. Die Uterinsubstanz am Gebärmutterhalse vollständig gesund, wurde gegen die Geschwulst hin von varicösen Gefässen durchzogen und erhielt dadurch ein maschiges Ansehen. Der schiefe Fundus, in welchem sich die schiefe Gebärmutterhöhle, deren Schleimhaut blutig tingirt und hyperämisch — sich jedoch übrigens normal zeigte, umfasste in der linken Seite die Geschwulst gewissermaassen becherförmig, während von dem Grunde des Bechers musculöse Stränge sich in die Geschwulst hinein verfolgen liessen. Ueber dem grösseren Umfange der Geschwulst fand sich hingegen weder ein eigentlicher Peritonäalüberzug, noch auch ein Rest des Uterus, und muss daher angenommen werden, dass die wachsende Geschwulst, entstanden in dem seitlichen Theile des Fundus, allmählich die Uterinsubstanz zur Seite schob, verdrängte, atrophisch machte und so schliesslich der Uterus gewissermaassen wie ein Appendix im Gegensatze zu dem enormen Umfange der Geschwulst erscheinen musste. Wiederholte und sehr bedeutende bis zur Gangrän der Oberfläche gesteigerte Entzündungen machten den Peritonäalüberzug unkenntlich, und führten zu ausgedehnten Verwachsungen, theils mit dem Omentum, theils mit dem Bauchrand. An eine andere Deutung des Ursprungs war um so weniger zu denken, als eine retroperitonäale Geschwulst höchstens zwischen Uterus und Rectum hätte entstehen müssen; wie wollte man dann aber den Uebergang der Uterinfasern auf die Geschwulst erklären?

In praktischer Beziehung hat unser Fall leider keinen sehr bedeutenden Werth, höchstens die neue Bestätigung der alten Regel, bei solchen Tumoren gegen die immer drohende Entzündung des Bauchfelles auf der Hut zu sein, und dann nicht jede bedeutendere Geschwulst des Beckens, wie dies gewöhnlich geschieht, für einen Ovarialtumor zu halten und möglicherweise operativ verfahren zu wollen. Gerade in unserem Falle hatte das Afterproduct von vorn herein einem Ovarialtumor diagnostisch täuschend ähnlich gesehen.

Bericht über die im Diakonen-Krankenhause zu Duisburg in den Jahren 1854 und 55 behandelten Kranken und Mittheilung einzelner in diesem Zeitraume theils im Krankenhause, theils in der Privatpraxis beobachteter Fälle.

Von

Dr. Aug. Günther zu Duisburg.

(Schluss aus No. 28.)

7) Veraltete Luxation des Oberschenkels. Einrichtung nach 7 Wochen.

Frau Limburg, 75 Jahre alt, sehr oft rheumatischen Glieder- und Gelenkschmerzen ausgesetzt, durch Kummer und Nahrungssorgen etwas entkräftet, wurde in einem Wortwechsel mit ihrem dem Trunke sehr ergebenen Sohne von letzterem gegen die Brust gestossen und fiel dadurch auf den gleichen Erdboden des Zimmers auf die rechte Seite. Unmöglichkeit zu gehen, wegen Schmerzen in der rechten Hüfte, nöthigten die Kranke, sich in's Bett tragen zu lassen. Dieses geschah am 7. Nov.; sie selbst meinte, die anhaltenden Schmerzen in der rechten Hüfte und im Schenkel seien wieder rheumatischer Art und liess keinen Arzt rufen, sondern rieb sich auf eigene Ordination beständig Opodeldoc ein, ohne besonderen Nutzen; worin ihre Kinder sie noch bestärkten, da sie schon vor 3 Jahren wegen einer leichten Contusion des linken Hüftgelenkes auch 3 Monate lang das Bett hüten musste. Nach dem Falle lag die Kranke anfangs fast immer auf der linken Seite und erduldete die fürchterlichsten Schmerzen; bei angenommener Rückenlage brachte es Erleichterung der Schmerzen, wenn der rechte Schenkel stark adducirt wurde und ihre Tochter ihr denselben über den linken hinüber legte. Am 22. Dec. sah mein College, Hr. Dr. Besserer, die Kranke zuerst, ich selbst erst am 23. Dec., wo wir die Kranke gemeinschaftlich untersuchten. Der Zustand war folgender:

Der rechte Schenkel war verkürzt um beinahe $1\frac{1}{2}$ Zoll, der Fuss stark nach aussen rotirt, die rechte Hüfte in der Gegend des Trochanter geschwollen; bei dem Anblick der Lage des Beins dachte ich sogleich an eine *Fract. colli femoris*, worin ich um so mehr bestärkt wurde, als ich bei geringer rotirender Bewegung des Schenkels nach innen eine deutliche Crepitation in der Hüfte fühlte. Bei genauerer Untersuchung fand sich jedoch gar keine Spur von Callusbildung, es stand der rechte grosse Trochanter weit mehr nach hinten als der linke, so dass die Kranke bei der Rückenlage fast auf demselben auflag; führte man den Schenkel nach innen, was unter geringen Schmerzen möglich war, so hob sich der Trochanter nach vorne und nahm mehr seine normale seitliche Lage ein, vom Trochanter aus konnte man den Schenkelhals nach vorne laufend und den Gelenkkopf auf dem Darmbein aufliegend der *Spinae ilei* näher gerückt liegend fühlen, fasste man das Gelenkende des Schenkels mit der Hand so, dass der Daumen nach unten und hinten auf den Trochanter, die übrigen Finger nach oben und vorne auf den Gelenkkopf zu liegen kamen, so gelang es, den Schenkel auf dem Darmbein hin und her zu schieben, und es entstand dann die deutliche Crepitation. Die *Mm. glutaei* waren ganz erschlafft, die Adductoren, Pectinäus und Psoas, fühlten sich auch etwas gespannt an. Abduction des Schenkels gelang nur sehr wenig und verursachte Schmerz, Adduction dagegen ging mit Leichtigkeit vor sich.

Die Diagnose wurde auf eine Luxation nach hinten und oben gestellt, jedoch so, dass der Schenkelkopf anstatt wie gewöhnlich nach hinten, nach vorne auf dem Darmbein gelagert war. Auf mehrfaches Befragen der Kranken, ob die Zehe nicht früher nach innen rotirt gewesen sei, wobei wir ihr die gewöhnliche Stellung der Zehe bei der Luxation nach hinten und oben vorzeigten, antwortete dieselbe, wie auch ihre Tochter, die sie während der ganzen Zeit gepflegt hatte, bestimmt mit Nein. Wir mussten also die vorhandene Luxation des Schenkelkopfes nach hinten und oben, und zwar in der Art, dass nicht

---

Plethora und der überschüssigen Harnsäure, besser entgegen arbeiten kann, als durch Soolbäder und Sooltrinkkur. Dass die Plethora, die meist bedingt wird durch vermehrte Nahrungsaufnahme, besonders proteinreicher Kost neben mangelhafter Muskelbewegung und relativ unzureichender Respirationsthätigkeit, und die wieder Anlass zu Ueberreizung des Gefässsystems, reizbarer Schwäche des Kreislaufs, Neigung zu Hyperämie und Blutungen giebt, durch eine eingreifende Sooltrink- und Badekur, verbunden mit diätetischen Verhalten und körperlicher Bewegung, gehoben werden kann, ist anerkannt, und deshalb auch der Nutzen salinischer Wässer bei Gicht erst kürzlich wieder von Vogel hervorgehoben worden. Dass aber auch dabei zugleich die Veränderung im Stoffwechsel, die sich durch vermehrte harnsaure Bildung kund giebt, wieder zur Norm zurückgeführt wird, dafür giebt das Verschwinden der Harnsäure im Urin, der bekannten harnsauren rothbraunen Krystalle und deren Ausbleiben für längere Zeit nach dem Gebrauche einer Sooltrinkkur den Beweis, was sich dadurch erklären lässt, dass ein Theil des aufgenommenen Chlornatriums zersetzt wird, wodurch Natron frei wird und die Harnsäure neutralisirt. So lässt sich die habituelle Plethora und die harnsaure Diathese beseitigen, wobei freilich eine Veränderung der Lebensweise des Kranken nöthig ist, was leider meist nur ein frommer Wunsch bleibt. Von zweien der Kranken habe ich gehört, dass sie das ganze Jahr hindurch frei von Gichtanfällen geblieben sind und sich ganz wohl befanden.

Die neun Fälle von Rheumatismus, welche ich beobachtete, hatten ohne Ausnahme in den Muskeln, oder vielmehr in deren Scheiden, den Nervenscheiden, dem Zellgewebe etc. ihren Sitz, waren zum Theil acut, zum Theil chronisch. Die ersteren, eine Cervicodynie, eine Scapulodynie und ein *Rheumatismus capitis*, wurden durch unsere Bäder, und zwar, da deren Wirkung durch ihre Temperatur, ihren Gehalt an reizenden Bestandtheilen und die Dauer ihrer Einwirkung steigt, durch stets längern Aufenthalt in warmen, mit Mutterlauge versetzten Bädern, oder auch durch Dampf- und Moorbäder beseitigt. Bei den letzteren galt es mehr die Disposition zu tilgen, weshalb hier kühlere Soolbäder mit Zusatz von Mutterlauge und selbst auch die Douche ihre Anwendung fanden.

Ob Syphilis ihre Heilung in Soolbädern findet, darüber erlaube ich mir nach den vorjährigen Erfahrungen kein Urtheil zu fällen. Ditterich warnt bei Scrofulose, combinirt mit Syphilis, vor denselben, indem durch Kochsalz die Syphilis immer stärker auflodere. Auch andere Autoritäten meinen, dass gegen ernsthafte syphilitische Ausschläge und Geschwüre die Sool- und Seebäder nichts leisteten. Eine Zunahme der Syphilis habe ich aber in den beiden von mir beobachteten Fällen nicht bemerkt, im Gegentheil kam in dem einen, oben schon angeführten Falle nicht allein eine Heilung des Eczem's, sondern auch die einer gleichzeitigen *Onychia syphilitica* zu Stande; in dem anderen verkleinerten sich die Bubonen, derentwegen der Kranke in unser Bad geschickt war, bedeutend, wofür aber ein maculöser Ausschlag erschien, der durch den Gebrauch von Jod bald wieder verschwand.

Gegen *Prolapsus uteri* und *Fluor albus* leistete ausser den Soolbädern die aufsteigende Douche ausgezeichnete Dienste.

wie gewöhnlich die vordere Fläche des Schenkelhalses, sondern umgekehrt die hintere Fläche sich auf das Darmbein aufgelegt habe, so dass in dem durch Schenkelhals und Oberschenkelkörper gebildeten stumpfen Winkel das Acetabulum lag, als von vorn herein bestehend annehmen. Es liess sich auch nicht denken, dass die Muskeln durch die Länge der Zeit so schlaff geworden sein sollten, dass der Schenkel eine Bewegung eines Halbkreises gemacht haben konnte, um aus der gewöhnlichen Form der Luxation nach hinten und oben in dieselbe, die uns jetzt vorlag, überzugehen. Die bei dem Hin- und Herrücken des Schenkelkopfes auf dem Darmbein entstehende Crepitation liess auf bereits vorhandene Knochenwucherungen auf dem *Os ilei* oder Schenkelkopf selbst schliessen, als schon begonnenes Streben der Natur, das Uebel so viel es in ihren Kräften stand durch Bildung eines neuen Gelenks wieder herzustellen. Ebenso mussten wir in diesem Falle schon eine theilweise Ausfüllung des Acetabulum mit Exsudatmassen voraussetzen.

Da die Kranke sonst eine kräftige Constitution gehabt hatte, die aber durch das jetzige 7wöchentliche Leiden etwas geschwächt war, besonders aber, da der Schenkelkopf ziemlich leicht auf dem *Os ilei* hin und her geschoben werden konnte, so entschlossen wir uns einen Versuch der Reposition noch zu unternehmen. Dieses geschah am 24. Dec. Bei dem schlaffen Muskelsystem, dem kleinen Pulse und hohen Alter der Frau hielten wir eine vorher schwächende Behandlung durch Aderlass, *Tart. stib.*, wie sie wohl empfohlen, für unnöthig, ja sogar für schädlich.

Da ich früher bei der Reposition einer 14tägigen Luxation des Schenkels, die an der chirurgischen Klinik zu Bonn von Hrn. Dr. Schäfer mit Glück nach der zunächst von Hrn. Sanitätsrath Dr. Fischer in Cöln (vergl. Generalbericht des Königl. Rheinischen Medicinal-Collegium über das Jahr 1845. Coblenz 1847. S. 105 f.) angegebenen Methode ausgeführt wurde, mich von dem Erfolge dieser Methode überzeugt hatte, suchte ich auch in diesem Falle die Reposition auf diese Art zu bewirken.

Es wurde zu dem Zwecke ein gestopfter Strohsack auf die Erde und die Kranke fast horizontal auf denselben mit dem kranken Schenkel dicht an den Rand gelegt, darauf wurde ein starkes Leintuch quer über das Becken geführt und mittelst desselben durch einen Assistenten mit gestreckten Armen auf jeder Seite das Becken fixirt, ein dritter Assistent fixirte das gesunde Bein, ein vierter die Arme und den Oberkörper der Kranken; ein fünfter übernahm die Extension; es wurde deshalb ein Leintuch zunächst über die Condylen um den Oberschenkel gelegt, dieses alsdann zum bessern Befestigen mit seinen beiden Enden um einander gedreht und dann die Enden um den Hals des Assistenten in einen Knoten geschnürt. Derselbe bewirkte nun mit seinem Nacken die Extension und vermehrte dieselbe besonders dadurch, dass er mit seinen Armen sich gegen den Rücken der beiden Assistenten, die das Becken fixirten, anstemmte. Mein College, Hr. Dr. Besserer, lenkte das kranke Bein und ich führte den Kopf in die Pfanne. Die Extension wurde langsam immer mehr verstärkt und in gleichem Maasse der Schenkel immer mehr gegen den Oberkörper gebogen, als er bis zu einem starken rechten Winkel gebogen war, wurde er nach innen rotirt und darauf gleichzeitig stark abducirt und gegen den Oberkörper hin gebogen, während gleichzeitig der Trochanter durch einen Druck von hinten und aussen nach vorn und innen gegen das Acetabulum gedrängt wurde. Der Kopf sprang hierauf in die Pfanne unter hörbarem Geräusch, und der Schenkel konnte mit Leichtigkeit bis zu ganz spitzem Winkel gebogen werden; darauf wurde unter allmäliger Nachlassung der Extension das Bein gestreckt. Das Bein hatte wieder seine normale Länge und auch seine normale Stellung erhalten; zur Retention wurden beide Oberschenkel mit einem Handtuch fest an einander gebunden. Die Kranke wurde wieder in ihr Bett getragen. Es war jetzt wieder eine Verkürzung des Schenkels von etwa $\frac{1}{4}$ Zoll vorhanden, ebenso waren die Zehen wieder nach aussen rotirt und der Trochanter rechter Seite stand mehr vor. Durch geringe Extension konnte der Schenkel wieder in normale Länge gebracht werden. Diese Verkürzung des Schenkels und Hervorragung des Trochanter leitete ich von dem in der Gelenkhöhle vorhandenen Exsudate ab, das nach der vorliegenden Stellung des Beins seinen Sitz besonders in dem untern Segmente der Pfanne in der Gegend der Incisura haben musste.

Bis zum Abend war fast keine Reaction eingetreten, in der folgenden Nacht stellten sich Schmerzen durch's ganze Bein ein. Es wurden hierauf am 25. *Ung. Hydr. cin.* mit *Liniment. Camphor.* eingerieben.

Am 27. war der Trochanter weniger mehr hervortretend, die kranke Hüfte hatte fast die gleiche Wölbung wie die gesunde. Der Schenkel nur noch um $\frac{1}{4}$ Zoll verkürzt, kann aber durch einen Zug mit 2 Fingern bis zur normalen Länge extendirt werden, die Zehen noch immer etwas nach aussen rotirt. In der Hüfte fast gar kein Schmerz, wohl aber Schmerz am Knie an der Stelle, wo die Extension ihren Haltpunkt hatte. Zur Einreibung wurde jetzt *Linim. Ammon. camphor.* verwendet und beschlossen, die Kranke in den Apparat von Hagedorn-Dzondi für die *Fract. colli femoris* zu legen, um den rechten Schenkel bis zu seiner normalen Länge fortwährend in Extension zu halten, was aber wegen Beschaffung eines passenden Knöchelriemens erst am 29. geschehen konnte.

Am 28. fieberte die Kranke etwas, klagte dabei über Kopfschmerz; Mangel an Appetit, Zunge weiss gelblich blass, Empfindlichkeit der Magengrube bei Druck, Ausleerung träge. Ordin.: *Natr. carbonic.* und *Tinct. rhei aq.* Schmerzen in der Hüftgegend etwas stärker. Durch das lange Liegen und den fortwährenden Druck auf das Kreuzbein hat sich die Haut excoriirt, deshalb ward die Kranke in einen Kranz gelegt und *Ung.ceruss. camphor.* aufgelegt.

30. Dec. Pat. hat vergangene Nacht sehr wenig geschlafen, ist fortwährend unruhig, hat von Zeit zu Zeit delirirt, zeigt auch heute bei Tage dann und wann Delirium und immer ein zerstörtes Bewusstsein, so dass sie um dieselbe Sache oft fragt, sieht dabei etwas wahn aus den Augen. Puls klein, fadenförmig; Pat. protestirt sehr gegen den angelegten Verband, und ich konnte ihr nur mit Mühe so viel zureden, dass sie denselben nicht losmachte. Der Decubitus im Kreuze hat sich etwas gebessert. Fortwährender Mangel an Appetit, Zungenbelag bräunlicher. Bei Nachfrage bei den Hausleuten ergiebt sich, dass die Kranke früher auch wohl gerne sich dem Genusse des Weines hingegeben und in Ermangelung dessen sich auch wohl mit Branntwein begnügt habe.

1. Jan. Wegen Unruhe und Schlaflosigkeit der Kranken, besonders wegen des vorhandenen Decubitus, musste der Hagedorn-Dzondische Verband am 31. wieder entfernt werden. Darauf trat in der Nacht etwas ruhiger Schlaf ein nach vorhergegangener Darreichung einer kleinen Dosis Morphium. Das Fieber war geringer, Zunge hat sich etwas gereinigt, Appetit stellte sich wieder her. Schmerz in der rechten Hüfte, besonders bei Bewegung. Das rechte Bein immer noch $\frac{1}{4}$ Zoll verkürzt; der Trochanter steht nur wenig höher als der linke, ist in seiner normalen Stellung aber etwas mehr nach aussen vorragend, so dass die Verkürzung mehr durch Schiefstellung des Beckens begründet wird. Verordnet wird innerlich ein *Inf. Valerian.* mit *Natr. carb.* und *Tinct. rhei aq.*, äusserlich noch immer *Lin. ammon. camph.* eingerieben.

3. Jan. Das Allgemeinbefinden der Kranken hat sich gebessert; Fieber ist beinahe verschwunden, der Puls ist wieder kräftiger, die Zunge rein, Appetit gut, Schlaf ruhig, wenn auch nicht anhaltend. Dagegen ziehende Schmerzen in allen Gliedern, der Schmerz in der Hüfte stärker; drückt man mit der flachen Hand gegen den rechten Trochanter von aussen nach innen, so weicht er etwas nach innen und man fühlt etwas Schwappen, ähnlich, nur geringer, wie das Tanzen der Kniescheibe bei flüssigem Exsudat in dem Kniegelenke. Die Kranke liegt jetzt grösstentheils schief, mehr auf der linken als rechten Hüfte, vermag sich im Bett beinahe aufrecht zu richten und zu sitzen, wobei aber viele Schmerzen am rechten Hüftgelenk beim Aufwärtsrichten entstehen. Zu bedauern ist nur, dass die Kinder anfangen, die Pflege der Mutter überdrüssig zu werden und dass den ärztlichen Verordnungen jetzt weniger pünktlich nachgekommen wird.

8. Jan. Das Allgemeinbefinden ist gut. Schmerz in der rechten Hüfte hat nachgelassen, entsteht nur noch bei starkem Drucke gegen den Trochanter; Bewegungen noch immer schmerzhaft. Die rechte Hüfte ist nicht mehr so hervorgetrieben, ein Zeichen, dass das Exsudat in der Kapsel abgenommen. Schenkel noch immer verkürzt um einen starken halben Zoll, kann aber durch gelinde Extension in gleiche Länge mit dem gesunden Schenkel gebracht werden. Eine Messung von *Spina ilei anterior* bis zum *Condyl. externus tibiae* beider Seiten, giebt auf der rechten Seite eine Verkleinerung dieser Entfernung um 2—3 Linien. Der Decubitus noch immer vorhanden, besonders links neben dem Heiligenbein, hat aber ein frisches Aussehen, ist wenig schmerzhaft. Die Kräfte der Kranken heben sich etwas.

15. Jan. Immer noch ist der Schenkel etwas verkürzt durch die Aufwärtsziehung des Beckens, der Trochanter noch hervorgetrieben, die Kranke kann aber den Schenkel gegen den Unterleib anziehen ohne Unterstützung mit den Händen, und zwar so weit, dass die Kniekehle beinahe 1 Fuss von dem Bette entfernt ist, auch vermag es die Kranke, sich aufrecht im Bett zu setzen, so dass die Längenaxe des Schenkels zu der des Körpers im rechten Winkel steht. Schmerz noch immer bei starken passiven Bewegungen, sowohl bei Flexion als Rotation nach innen und aussen. Der Allgemeinzustand wesentlich gebessert, Kräfte heben sich, nur noch unruhiger Schlaf. Der Decubitus grösstentheils geheilt.

19. Jan. Wenn man den Schenkel stark flektirt, so fühlt man ein Knacken, welches eigentlich mehr einer Crepitation ähnlich ist; während desselben springt der Trochanter mehr nach innen und vorne und streckt man dann unter Extension den Schenkel, so hat er seine normale Länge. Dieselbe Manipulation verursachte der Kranken aber

mehr oder weniger starken Schmerz, desshalb muss angenommen werden, dass die Pfanne noch immer theilweise mit Exsudat angefüllt sei, um nun dabei eine neue Luxation bei dem unruhigen Benehmen der Kranken zu verhüten, wurde heute am 25. Jan. der Kleisterverband angelegt, da bei dem Hagedorn Dzondischen Apparat durch die fortwährend zu beobachtende Rückenlage wieder erneuter Decubitus zu fürchten ist.

Am 7. Febr. sah ich die Kranke wieder; sie hatte sich in die Unannehmlichkeiten des Seutin'schen Verbandes trotz aller Vorstellungen meines Collegen Hrn. Dr. Besserer nicht fügen wollen, und hatte die Bindentouren der *Spica coxae*, die um die entgegengesetzte Hüfte herumliefen, mit der Scheere schon am dritten Tage zerschnitten und den ganzen Verband losgerissen. Dadurch hatte der kranke Oberschenkel wieder freie Bewegung im Hüftgelenk erlangt und wie ich es befürchtet hatte, fand ich am 7. Febr. unsere alte Luxation spontan eingetreten, wieder nach hinten und oben mit Auswärtswendung der Zehen. Dabei Schmerz bei Druck auf die Hüfte, die Hüfte selbst wieder sehr hervorgetrieben; die Venen an der vordern Fläche des Schenkels und Leistengegend dilatirt.

Beinahe 3 Jahre nach stattgehabter Reposition sah ich zufällig die Kranke wieder. Der rechte Knöchel stand fast 2 Zoll höher wie der linke; der Fuss hatte normale Richtung weder nach innen noch nach aussen. In der Hüfte fühlt man den *Trochanter major* oben nur 1 Zoll von der Darmbeingräte entfernt, der Schenkelkopf selbst ist trotz der Magerkeit und der schlaffen Muskeln nicht zu fühlen; passive Bewegungen des Schenkels sind möglich, sie erfolgen ohne Schmerz aber unter knarrendem Geräusch. Stehen kann die Kranke gar nicht und sie muss beständig das Bett hüten; selbst das Sitzen verursacht Schmerzen im Kniegelenk.

8) Luxation des Vorderarms nach vorne, Bruch des Olecranon und des untern Gelenkendes des Humerus.

Minna Wilhelmi, 12 Jahre alt, fiel am 7. October gleich nach dem Mittage von einem etwa 3 Fuss hohen Gartenzaune auf den linken Arm, worauf sie den Arm nicht mehr vollständig strecken konnte und heftige Schmerzen hatte. Am Abend kam das Mädchen zu mir, nachdem es bis zu dieser Zeit anhaltend kalte Umschläge gemacht hatte. Der Vorderarm stand in halber Flexion; konnte noch mehr flektirt, aber nicht weiter Extendirt werden; jede Bewegung machte sehr starken Schmerz; die Anschwellung des Armes war bedeutend und erstreckte sich am Oberarm hinauf bis an die Insertionsstelle des *Pectoralis major* und am Vorderarm fast bis zum Handgelenk hinab und hatte besonders an der Volarseite das Glied eine dunkelblaue Farbe. Eine genaue Diagnose konnte nicht gemacht werden; ich fühlte an der Ellenbogenfalte eine harte Hervorragung durch die Weichtheile, konnte aber nicht unterscheiden, welche Theile da vorlagen; an der Stelle, wo das Olecranon sitzen musste, war eine Vertiefung die sich wie ein prall gefüllter Abscess anfühlte. Die Condylen des Oberarms dagegen waren deutlich zu fühlen, jedoch nahm ich gleichzeitig beim Druck auf dieselben Crepitation wahr. Diagnose war: eine unvollständige Verrenkung des Vorderarms nach vorne, mit gleichzeitigem Bruch eines Condylen, so dass das Olecranon mit seiner Spitze auf der Trochlea aufsass. Wegen der bereits eingetretenen starken Geschwulst und Entzündung wurde von einer augenblicklichen Reposition Abstand genommen und noch am Abend 12 Blutegel aufs Gelenk applicirt, darauf eine Binde cirkelförmig um das Gelenk, der Arm in eine Mitella gelegt und anhaltend kalte Umschläge gemacht.

Am 12. Oct. war die Geschwulst etwas geschwunden, aber noch immer sehr starke Schmerzen vorhanden, die Binde wurde wieder fester angelegt und mit kalten Umschlägen fortgefahren bis zum 15. Oct. An diesem Tage wurde das leidende Gelenk noch einmal genau untersucht. Geschwulst war noch immer vorhanden, man konnte jedoch jetzt deutlich die Knochentheile durchfühlen. Obschon das Mädchen die linke Schulter höher hielt als die rechte, so stand dennoch das untere Ende des linken Oberarms noch tiefer, wie das des rechten; der Vorderarm stand zum Oberarm in einem Winkel von 120 Grad, Extension sowie Flexion verursachte grossen Schmerz und konnte nur in geringem Maasse ausgeführt werden.

An der hintern Seite des Gelenkes ist das Olecranon an seiner Stelle nicht zu fühlen, jedoch fühlt man deutlich die Gelenkfläche des unteren Endes des Oberarms. Am *Condylus internus* fühlt man das Köpfchen des Radius, nur ist zwischen dem letztern und der Rotula eine rinnenförmige Vertiefung, in welche man mit dem Nagelgliede eindrücken kann. An der vordern Seite des Gelenkes ist die Geschwulst noch sehr stark, man fühlt aber deutlich einen Knochenvorsprung, welcher nach Lage der übrigen Theile durch den *Processus coronoideus* gebildet werden musste.

Es wurde nun zur Reposition geschritten, zu dem Zwecke wurde von einem Assistenten der Oberarm dicht an dem Ellenbogen fixirt, von einem Zweiten am Vorderarm in der Richtung, die er hatte, die Extension gemacht und von einem Dritten mittelst eines über den Vorderarm in der Gegend des Gelenks gelegten Riemen, letzterer in der Richtung der Achse des Oberarms angezogen. Sobald sich die Knochen wieder bewegten, wurde die Hand allmählig gebogen, bis die Hand die Schulter berührte, worauf unter fühlbarem Geräusch das Gelenk wieder ineinander sprang. Darauf wurde der Vorderarm wieder extendirt, was ohne Schmerzen vollständig gelang, dann in geringe Flexion gebracht und hierauf nach Anlegung einer Cirkelbinde über die vordere und hintere Seite des ganzen Gliedes erweichte Pappschienen angelegt und mit einer zweiten Cirkelbinde befestigt. Während dieser Operation wurde von dem früher bemerkten Crepitationsgeräusch nichts wahrgenommen. Schon am Abend desselben Tages waren sämmtliche Schmerzen geschwunden. Am 19. Oct. wurden die Pappschienen weggenommen und Bewegungen des Vorderarmes gemacht, welche ohne Schmerzen ausgeführt werden konnten. Darauf wurden die Schienen wieder angelegt und, da gar keine Schmerzen vorhanden waren, der ganze Verband erst am 27. Oct. entfernt. Jetzt erst entdeckte ich eine Verkrümmung des unteren Endes des Oberarmbeines; das untere Gelenkende nämlich war nach vorne aus der Axenlinie des Oberarmes getreten, bildete mit dieser einen Winkel von circa 130 Grad, und die verlängerte Axenlinie des Oberarmes fiel noch hinter das Olecranon. Das Gelenk war frei beweglich ohne Schmerzen, Flexion war ganz unbedeutend, dagegen Extension noch immer etwas beschränkt. Offenbar war also gleichzeitig ein Bruch des Humerus über dem Gelenkende vorhanden gewesen und rührte auch das gleich am ersten Tage gefühlte Crepitationsgeräusch daher.

Bei der noch vorhandenen nachgiebigen Beschaffenheit des neu gebildeten Callus wurde nun mit Gewalt das untere Ende des Humerus wieder nach hinten in die gehörige Richtung gebogen, darauf der Arm vollständig extendirt und an der hinteren Seite eine Blechschiene mit einem am Ellenbogengelenk beweglichen Charnier und an der ganzen vorderen Seite eine Pappschiene angelegt. Ich sowohl als mein mitassistirender College Hr. Dr. Besserer überzeugten uns nun auch noch, dass ein Theil des Olecranon fehlte; die hintere Grube des Gelenktheils des Humerus war im oberen Theile leer, nur im unteren Theil fühlten wir den Theil des Olecranon mit einem scharfen Rande endigen. Das obere fehlende Stück konnten wir jedoch nicht mehr auffinden und es ist wahrscheinlich, dass es resorbirt worden. Schmerzen stellten sich nur in den ersten 24 Stunden nach der Operation ein. Am 1. Oct. wurde nur an der vorderen Seite des Oberarmes eine Pappschiene angelegt, und mit dem Vorderarm bereits Bewegungen gemacht um einer Gelenksteifigkeit vorzubeugen.

Zwei Monate später hatte der ganze Arm wieder seine frühere Beweglichkeit angenommen und konnte wieder vollständig gebraucht werden.

M i s c e l l e n.

Dr. H. Reimer's Heilanstalt für Gehirn- und Nervenkranke zu Görlitz in der Ober-Lausitz.

Ich lenke die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf diese neue Heilanstalt. Leider hat die Zahl der Geisteskranken so ausserordentlich zugenommen, dass, trotz der vielen bereits bestehenden Etablissements das Bedürfniss nach neuen noch immer vorhanden ist. Herr Dr. Reimer nun, der in seinem Wirkungskreise als ein sehr tüchtiger, gewissenhafter und humaner Arzt längst bekannt ist, hat sich der Specialität der Geisteskrankheiten neuerdings besonders zugewendet und empfiehlt sich seine Anstalt durch günstige Lage auf einer Anhöhe dicht vor Görlitz und durch die ganze Einrichtung, der das vorzügliche Institut des Dr. Lähr in Schweizerhof bei Zehlendorf zum Vorbild gedient hat, gewiss mit Recht. Auch Kranke, auf deren Genesung man nicht mehr hoffen darf, finden hier ein dauerndes Asyl. Die Pension ist äusserst billig auf 120 Thlr. vierteljährig für die erste, auf 100 Thlr. für die zweite Klasse normirt. Der Unterschied zwischen beiden Klassen ist lediglich der, dass für die Mitglieder der ersten Wohn- und Schlafzimmer gegeben werden, während in der zweiten Klasse der Kranke sich mit einem geräumigen Zimmer begnügen muss. Für den genannten civilen Preis wird gewährt: ärztliche Behandlung und Medicamente; Bedienung und Pflege; Wohnung, Heizung und Beleuchtung; Kost; Wäsche. Jeder weitere Anspruch wird gern und unter billigen Bedingungen berücksichtigt.

G.

Sonnabend, № 31. 1. August 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwochentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

Eine wichtige Aufgabe der wissenschaftlichen Pathologie besteht in dem Studium der Ursachen der krankhaften Erscheinungen. Zu diesem Zwecke vereinigen sich die feinen diagnostischen Untersuchungen, die Untersuchungen am Secirtische und die chemische Analyse. Aber auch der Epidemiograph und medicinische Geograph sollte für Lösung der fraglichen Aufgabe mitwirken. Letzterem stehen verschiedene Wege offen, entweder, er studirt das Vorkommen der Krankheiten in den verschiedenen Ländern, wozu sich ihm wieder zwei Methoden darbieten, oder er untersucht die Einwirkung verschiedener climatischer oder tellurischer Einflüsse auf die Entstehung pathologischer Erscheinungen. Der erste Weg sollte eigentlich zuerst eingeschlagen werden, da erst nach Herstellung einer vollständigen medicinischen Geographie auf dem zweiten Wege mit einiger Leichtigkeit vorgeschritten werden kann. Da jedoch die medicinische Geographie erst noch geschaffen werden muss, so mag es nichts schaden, auch jetzt schon zuweilen einmal den zweiten Weg zu betreten. Dabei darf jedoch kein Moment, das Krankheiten erzeugen kann, ausser Acht gelassen werden, denn nur, wenn man nach und nach alle derartigen Momente einer einlässlicheren Untersuchung unterwirft, darf man hoffen, das ätiologische Wesen und damit die Wissenschaft überhaupt wirklich zu fördern. Fallen die Resultate auch negativ aus, was schadet das? Ein negatives Resultat ist doch immer besser, als keines. Uebrigens können bei jeder derartigen Forschung Thatsachen ans Licht gestellt werden, die zur Aufhellung anderer, dem zunächst vorliegenden Thema fremder Erscheinungen dienen können.

Von diesen Motiven getragen, habe ich in meiner Schrift über die Bergkrankheit den Einfluss des Ersteigens grosser Höhen auf den thierischen Organismus einer ausführlichen Darstellung unterworfen, von denselben Motiven ausgehend, habe ich auch die vorliegende Untersuchung unternommen. Leider sind die Thatsachen, die mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen directen Zusammenhang vulkanischer und pathologischer Erscheinungen schliessen lassen, gezählt, bieten aber doch in ihrer Verbindung interessante Seiten, hinlänglichen Stoff zum Nachdenken und Anregung zu weiterer Forschung in dieser Richtung und aufmerksamer Beobachtung der bezüglichen Erscheinungen dar. —

Der Vulkanismus übt auf zwei verschiedenen Wegen einen Einfluss auf den thierischen Organismus. Entweder nämlich sind es die vulkanischen Eruptionen selbst, welche durch die ausgeworfenen Aschen oder die ausgestossenen Dämpfe der Gesundheit des thierischen Organismus schädlich werden, oder es sind die mit diesen Erscheinungen in näherer oder entfernterer Beziehung stehenden Erderschütterungen, welche, abgesehen von den Gemüthsaffecten, die sie hervorrufen, auch noch durch die dynamische Einwirkung der Bewegung des Bodens auf das Gehirn und durch die dem Boden entströmenden Gase die Gesundheit mehr oder weniger nachhaltig afficiren können. Nur auf den bezeichneten Wegen kann der Vulkanismus eine directe Einwirkung auf den thierischen Organismus üben. Doch kann er auch auf indirectem Wege, durch Veränderung der Erdoberfläche, der Bodenbeschaffenheit, der Witterung, Verderbniss und Zerstörung der Weiden, Vernichtung der zum Lebensunterhalt nöthigen Thiere, z. B. der Fische, und dadurch erzeugte Hungersnoth, durch die durch ihn veranlassten Ueberschwemmungen, die Fäulniss der durch die vulkanischen Verheerungen getödteten Thiere, z. B. der Fische, Krankheiten erzeugen. Hier haben wir es zunächst nur mit den directen Einwirkungen des Vulkanismus auf die Gesundheit des thierischen Organismus zu thun, werden aber am Schlusse auch der indirecten Wirkungen nicht zu erwähnen vergessen.

Der Eindruck, den die Erderschütterungen auf das Gemüth des Menschen machen, ist ein ganz eigenthümlicher. Wir, die wir vielleicht nie ein heftiges Erdbeben erlebt haben, können uns natürlich von diesem Eindruck nur eine schwache Vorstellung machen. Schöner und treffender wird derselbe wohl kaum geschildert werden können, als ihn Alex. v. Humboldt in seinem Kosmos schildert. „Was uns so wundersam ergriff", sagt Hr. v. H., „ist die Enttäuschung von dem angeborenen Glauben an die Ruhe und Unbeweglichkeit der starren, der festen Erdschichten. Von früher Kindheit an sind wir an den Contrast zwischen dem beweglichen Elemente des Wassers und der Unbeweglichkeit des Bodens gewöhnt, auf dem wir stehen. Alle Zeugnisse unserer Sinne haben diesen Glauben befestigt. Wenn nun plötzlich der Boden erbebt, so tritt geheimnissvoll eine unbekannte Naturmacht als das Starre bewegend, als etwas Handelndes auf. Ein Augenblick vernichtet die Illusion des ganzen früheren Lebens. Enttäuscht sind wir über die Ruhe der Natur, wir fühlen uns in den Bereich zerstörender, unbekannter Kräfte versetzt. Jeder Schall, die leiseste Regung der Lüfte spannt unsere Aufmerksamkeit. Man traut gleichsam dem Boden nicht mehr, auf den man tritt. Dem Menschen stellt sich das Erdbeben als etwas Allgegenwärtiges, Unbegrenztes dar. Von einem thätigen Ausbruchkrater, von einem auf unsere Wohnung gerichteten Lavastrom kann man sich entfernen; bei dem Erdbeben glaubt man sich überall, wohin auch die Flucht gerichtet sei, über dem Heerd des Verderbens".[1]) — Die Thiere scheinen nicht minder in Angst und Schrecken versetzt zu werden, als die Menschen. Die Crocodile im Orinoko, sonst so stumm, wie unsere kleinen Eidechsen, verlassen bei Erdbeben den erschütterten Boden des Flusses, und laufen brüllend dem Walde zu; Schweine und Hunde sind für den Eindruck des Ungewohnten des Erdbebens besonders empfänglich.[2]) Furchtbarer Schrecken bemächtigte sich der armen Thiere bei dem Erdbeben, das der Ausbruch des Cosiguina in Nicaragua (am 20. Jan. 1835 und den folgenden Tagen) zur Folge hatte. Am 20. Jan. Morgens 1 Uhr hörte man durch ganz Centralamerika bis nach Mexico und Neugranada und bis auf die Insel Jamaica eine furchtbare Explosion. Die Scene, welche folgte, war furchtbar, die Vögel flohen aus den Wäldern heraus und fielen in den Dörfern und Feldern todt nieder; die wilden Thiere rannten furchtbar heulend auf den Landstrassen umher und in die Städte hinein; ihre natürliche Wildheit und Furchtsamkeit schienen gleich verschwunden. Es entstand eine Dunkelheit, dunkler als die dunkelste Nacht, die 43 Stunden andauerte. Man konnte die Lichter kaum in der Entfernung einiger Fuss unterscheiden. Furchtbare Donnerschläge liessen sich hören und Blitze durchzuckten die Luft in allen Richtungen, und machten die Dunkelheit noch furchtbarer. Es fiel eine solche Menge Asche, dass an manchen Stellen die Erde 3 Fuss hoch von ihr bedeckt war. Diese Erscheinungen wurden mehr oder weniger bis in eine Entfernung von 150 Leguas um den Vulkan herum beobachtet. Aus San Salvador flohen die Leute in der Meinung, es sei ein benachbarter Berg zusammengestürzt, theils zu Fusse, theils zu Pferde von

[1]) Kosmos, Stuttgart und Tübingen, 1845. Bd. I. S. 224—225.

[2]) Kosmos a. a. O. S. 224.

Fackelträgern begleitet nach San Miguel. Auf dem 15 Leguas langen Wege folgte das Vieh, wie die wilden Thiere an den Strassen, den Fackeln; die Vögel setzten sich Schutz suchend auf die Menschen und Pferde und liessen sich nicht verjagen; die Eidechsen und andere Reptilien flohen nicht, sondern schienen um Schutz zu flehen. Die ausgeworfene Asche wurde bis Oajaca in Mexico, also 438 Leguas weit, getrieben. [1])

Auch bei dem Erdbeben im Vispertbal im schweizerischen Canton Wallis im J. 1855 zeigte sich das Vieh sehr furchtsam (und gab weniger Milch), während der ersten 3—4 Tage bemerkte man auch keine Vögel mehr; das Vieh auf den Weideplätzen hielt sich einige Minuten lang in starrer Unbeweglichkeit mausestill. [2])

Bei den Ausbrüchen des Katlegiaa auf Island in den Jahren 1755 und 1756 wurde das Vieh durch die immer fallenden Feuerfunken und den beständigen Steinhagel wie rasend und lief so lange umher, bis es todt zur Erde fiel. [3]) — Man könnte die Beispiele der Art wohl bedeutend vermehren; das wäre aber ganz zwecklos. Es frägt sich übrigens noch, ob alle derartigen, dem Schrecken zugeschriebenen Erscheinungen bei Thieren immer wirklich Folgen eines Erschrecktseins, einer Angst oder Furcht seien. Wir werden nämlich sehen, dass das Erdbeben zuweilen die Menschen in eine förmliche Betäubung versetzt, oder bei denselben durch die Bewegung des Bodens ähnliche Erscheinungen hervorruft, wie die Bewegung eines schwankenden Schiffes, nämlich Uebelkeiten, Schwindel, wir werden ferner sehen, dass bei Erdbeben oft Gasausströmungen aus dem Boden stattfinden, die mehr oder weniger rasch vergiftend wirken können, und mindestens oft das Geruchsorgan unangenehm afficiren. Es wäre nun leicht denkbar, dass diese Momente die Thiere, die für manche Influenzen empfindlicher sind, als der Mensch, in einen Zustand grosser Unbehaglichkeit versetzten, der mit Schrecken nichts gemein hat, dass dieselben das Gemeingefühl der Thiere in der Art alterirten, dass sie zu unwillkürlichen verwirrten Fluchtanstrengungen angeregt werden u. s. w. Die Störung in der Milchsecretion, die auch bei den Ausbrüchen des Skaptas auf Island im Jahre 1783 beobachtet worden ist, wo jedoch der durch die Verderbniss des Grases durch die Asche herbeigeführte Mangel an gesundem Futter auch seinen Antheil daran haben mochte, kann zwar allerdings die Wirkung des Schreckens, sie kann aber auch bloss die Folge jener Affection des Gehirns sein, die den Schwindel verursacht, über den uns freilich die Thiere keine Rechenschaft geben können. — Die ausserordentliche Receptivität der Thiere für derartige Influenzen erklärt auch, dass sie oft frühzeitiger afficirt werden, als die Menschen. So beobachten in Cumana, wo es eine allgemein angenommene Meinung ist, dass die zerstörendsten Erdbeben sich durch schwache Oscillationen und ein Sausen verkündigen, das der Aufmerksamkeit derer entgeht, die an diese Art von Erscheinungen gewöhnt sind, die Furchtsamsten mit Aufmerksamkeit die Bewegungen der Hunde, Ziegen und Schweine. Diese letzteren, mit einem äusserst feinen Geruche begabt und gewohnt, in der Erde zu wühlen, verkündigen die Nähe der Gefahr durch ihre Unruhe und Geschrei. [4]) — Walpole's Hund wurde, wenn man ihn im Hause behielt, vor Erdbeben immer unruhig und lärmend. [5]) Alex. v. Humboldt giebt selbst zu, dass es gar wohl möglich wäre, dass das Geruchsorgan der fraglichen Thiere den Eindruck „einer gasförmigen Ausdünstung" erhalten dürfte, die von der Erde ausströme [6]), und in der That gehen auch zuweilen den Erdbeben solche Gasausströmungen vorher. So hat man vor dem furchtbaren Erdbeben von Lima am 28. Oct. 1746 während mehrer Nächte zwischen Lima und Callao feurige Dämpfe der Erde entsteigen sehen. [7])

Es kann aber auch sein, dass die Thiere nur für die leichten Oscillationen des Bodens, nach denen die Erdbeben oft beginnen mögen, empfindlicher sind, oder das unterirdische Geräusch früher hören, als die Menschen. [8])

Es soll übrigens auch Menschen geben, die solche Vorempfindungen haben, oder, richtiger gesagt, die leisesten Anfänge der vulkanischen Bewegungen fühlen. Tschudi behauptet nämlich, viele Menschen haben eine gewisse Vorahnung, eine unfehlbare Anzeige von einem bevorstehenden Erdbeben; sie haben ein unnennbares Gefühl von Angst und Unruhe, empfinden ein Zusammenpressen der Brust, als lägen centnerschwere Lasten auf ihnen, fühlen einen fruchtlosen Drang, sich von diesem Drucke zu befreien, einen momentanen, den ganzen Körper überlaufenden Schauder, oder ein plötzliches Zittern an allen Gliedern. Tschudi will diese untrügliche Vorempfindung zu wiederholten Malen selbst gehabt haben; besonders stark soll sich das Vorgefühl bei denen zeigen, die schon einmal das Unglück gehabt haben, unter den Trümmern ihrer Wohnungen verschüttet zu werden. [1])

Wenn wirklich solche Vorempfindungen bei einzelnen Menschen statthaben, so sind sie jedenfalls (wie bei den Thieren) nur scheinbare Vorempfindungen, sie sind nur die Wirkung einer grösseren Sensibilität der betreffenden Individuen. Wirkliche Vorempfindungen liessen sich nur dann auf rationelle Weise erklären, wenn das Auftreten von sogenannten Vorboten in der Atmosphäre nachgewiesen werden könnte; an welche auch das Volk in Ländern, in denen Erdbeben vergleichungsweise selten sind, sonst geglaubt hat. Alex. v. Humboldt hat jedoch nachgewiesen, dass dieser Glaube irrig war. [2])

Ueber die Frage, ob der Mensch sich an den Eindruck, den die Erdbeben auf das Gemüth machen, gewöhne, oder ob dieser Eindruck allmälig an Macht verliere, sind die Ansichten verschieden. Während nach Tschudi keine Gewohnheit das von ihm beschriebene drückende Gefühl abstumpft, der Bewohner von Lima, der seit frühester Kindheit Zeuge der häufigen Wiederkehr dieser Naturerscheinungen war, bei jedem Stosse aus seiner Ruhe aufschreckt [3]), während sogar nach Walpole in Chile die Leute um so empfindlicher werden, je länger sie im Lande wohnen [4]), so soll sich dagegen nach A. v. Humboldt bei den Einwohnern solcher häufig von Erdbeben heimgesuchten Gegenden fast jegliche Spur von Furcht verlieren, wenn eine Reihe von schwachen Erdstössen aufeinanderfolgen [5]), und wenn keine Erdstösse mehr erfolgen, so geht nach Bibra Jeder wieder an sein unterbrochenes Geschäft oder Vergnügen. [6])

Eine zweite Reihe von Erscheinungen, die durch die vulkanischen Bewegungen der Erde hervorgerufen werden, beruhen auf der schon angedeuteten, unmittelbar durch die Bewegung des Bodens hervorgerufenen Affection des Gehirnes, welche entweder mehr mit der Affection dieser Organe bei der Bewegung eines schwankenden Schiffes zu vergleichen ist, oder bis zu völliger Betäubung geht. Diese Wirkungen scheinen jedoch verhältnissmässig nicht so häufig beobachtet zu werden; wenigstens haben wir ihrer nur an wenigen Orten erwähnt gefunden. Doch sind wir im Falle, einige hierher gehörige Thatsachen mittheilen zu können. Bei dem vulkanischen Ausbruche auf der Insel Palma am 18. April 1585 wurde die Erde im Districk de los Clanos so fürchterlich erschüttert, dass die Einwohner der ganzen Insel in völlige Betäubung versetzt wurden. [7])

Am 13. März 1833 ferner fand $10\frac{1}{4}$ Uhr Abends in Mexico eine Erderschütterung statt, die sich in der Hauptstadt durch langsame, regelmässige Schwingungen in der Richtung von O. nach W. fühlbar machte und allmälig so stark wurde, dass viele Personen dabei Schwindel und Uebelkeit wie bei der Bewegung eines Schiffes empfanden. [8])

Bei dem Erdbeben im Vispertbal im Canton Wallis am 26. Juli 1855 bemächtigte sich der meisten Leute ein starker Schwindel. Um 10 Uhr Morgens fing es an, so gewaltige Stösse zu geben, dass der Kirchthurm zu schwanken und der Boden stückweise so wellenförmige Bewegungen zu machen anfing, dass die Leute hier und dort von Schwindel ergriffen sich auf die Erde warfen und am Grase festhielten. Heusser vergleicht diesen Schwindel ebenfalls mit demjenigen, der durch das Schwanken eines Schiffes auf der See hervorgerufen wird. Wie aber die Menschen für die Wirkung des schwankenden Schiffes ungleich empfindlich sind, so sind sie es auch für diejenige des Erdbebens. Heusser hielt sich 14 Tage im Vispertbale auf, und verspürte gleichwohl, obschon fast täglich von den Bewohnern desselben Erdstösse gemeldet wurden, nicht Einmal eine unzweifelhafte Wirkung. Doch erwachte er am Montag den 27. Aug. Morgens 3 Uhr mit etwas Schwindel und konnte keinen Schlaf mehr finden, obgleich er sich Tages zuvor sehr müde zu Bette gelegt hatte, und gerade um 3 Uhr hatte man ein Erdbeben beobachtet; ohne Zweifel war sein Erwachen wie sein Schwindel eine Folge dieser Erderschütterungen gewesen, ohne dass er die Stösse selbst verspürt hatte. Es wollte daher auch Heusser

[1]) Rob. Glasgow Dunlop, Travels in Centralamerica, London 1847. 8.; darnach in Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte in der gesammten Medicin f. d. J. 1847. Bd. II. S. 165—166. Vgl. der centralamerikanische Staat Nicaragua .... Von E. G. Squier. In's Deutsche übertragen von Ed. Höpfner. Leipzig 1854. S. 341—342.

[2]) Das Erdbeben im Vispertbal, Kanton Wallis vom Jahr 1855, von Dr. Chr. Heusser. Zürich 1856. S. 5 und S. 26

[3]) Des Vice-Lavmands Eggert Olafsens und des Landphysici Biarne Povelsens Reise durch Island. Thl. II. Kopenhagen und Leipzig 1775. S. 77.

[4]) Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continentes in d. JJ. 1799—1804. Verf. v. A. v. Humboldt u. A. Bouplandt. Th. I. Stuttgart u. Tübingen 1815. S. 483.

[5]) Ferd. Walpole. Four years in the Pacific. London. 2 voll. 1849. 8.; darnach in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 266.

[6]) A. v. Humboldt, Reisen in die Aequinoctialgegenden. Thl. I. S. 483.

[7]) Peru, Reiseskizzen aus den Jahren 1838—1842, v. J. J. v. Tschudi, Bd. I. St. Gallen 1846. S. 247—248.

[8]) Es giebt Getöse ohne Erdstösse. (Kosmos a. a. O. S. 444. Schluss d. Note 67.)

[1]) Tschudi, Reiseskizzen a. a. O. S. 248.

[2]) Kosmos S. 213 und Reisen in die Aequinoctialgegenden a. a. O. S. 487.

[3]) Tschudi, Reiseskizzen. Bd. I. S. 254.

[4]) Walpole, Four years in the Pacific a. a. O. S. 245—246

[5]) Kosmos S. 223.

[6]) Reise in Südamerika von Dr. Freiherrn von Bibra. Bd. II. Mannheim 1854. S. 129.

[7]) Physikalische Beschreibung der canarischen Inseln von Leop. v. Buch. Berlin 1825. S. 287.

[8]) C. Pieschel, Die Vulkane von Mexico, in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde von Dr. T. E. Gumprecht. Bd. IV. Berlin 1855. S. 381.

fast scheinen, als ob man durch die sich oft wiederholenden Stösse für die Wirkungen des Erdbebens empfindlicher würde. [1])

Noch weiter scheinen die dynamischen Wirkungen der Erdbeben in Bologna und Neapel in den Jahren 1775, 1780 und 1781 gegangen zu sein; denn da beobachtete man ausser Ekel noch Erbrechen, convulsivische Bewegungen in den Muskeln, ungewohnte Bewegungen der Frucht im Mutterleibe, Schauder, Herzklopfen, Oppression, Kopfschmerzen. Natürlich kann ein Theil dieser Erscheinungen, wie auch die von Mignani ausserdem als Folge dieser Erdbeben aufgeführten Gebärmutterflüsse und Unterdrückung der Menstruation [2]), die Folge von Schrecken und Angst gewesen sein. Eine indirecte nicht hierher gehörige Wirkung ist jener Schwindel, der die Mannschaften von auf dem Meere befindlichen Schiffen ergreift, die durch die Erdbeben herumgedreht werden. Dennoch kann ich mich nicht enthalten, ein solches Ereigniss hier mitzutheilen, da es an sich von grossem Interesse ist. Bei dem Erdbeben auf der Insel Nischon nämlich im Jahre 1854 (23. December) kam die Wassermasse des Hafens von Simoda unmittelbar nach dem Erdstosse in solche Convulsionen, Fluthungen und Wirbel, dass in Zeit von 30 Minuten die russische Fregatte Diana, welche im Hafen lag, 43 Male völlig um sich herumgedreht wurde, und dass sich ihre Taue und Ketten in Knoten verwickelten. Die Bewegung war so reissend, dass sich keiner von der Schiffsmannschaft auf den Beinen erhalten konnte, und Alle in Taumel und Schwindel geriethen [3]). Freilich lagen auf der Stadt Simoda, die fast gänzlich zerstört wurde, dicke Dunstwolken und die Luft war mit Schwefeldämpfen erfüllt [4]).

Die Erderschütterungen scheinen jedoch nicht nur störende dynamische Wirkungen auf das Nervensystem zu üben, sondern auch heilend wirken zu können. Einen solchen Fall erzählt Graf Mitrowsky. Während der wiederholten Erderschütterungen am 5. Februar 1783 erhielt ein von seinem 11. oder 12. Jahre an gänzlich gelähmtes 25jähr. Mädchen allmählig wieder den Gebrauch ihrer Glieder [5]).

Eine dritte Reihe von Erscheinungen, welche der Vulkanismus hervorruft, sind diejenigen, welche die Asche erzeugt, die von den Vulkanen bei Eruptionen ausgeworfen und oft auf fast unglaubliche Entfernungen fortgetragen wird [6]). Hier müssen wir aber zwischen näheren und entfernteren, directen und indirecten Wirkungen dieser Asche wohl unterscheiden.

Die näheren Wirkungen sind diejenigen, welche die Asche in der Nähe des im Ausbruche begriffenen Vulkanes, die entfernteren diejenigen, die sie vielleicht in weitentlegenen Gegenden, in die sie durch den Wind getragen wird, ausübt. Die directen Wirkungen übt sie durch die unmittelbare Berührung, in die sie mit dem pflanzlichen und thierischen Organismus tritt, die indirecten durch die Verderbniss der zur Nahrung dienenden Pflanzen und Thiere aus.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Alkohols, mit besonderer Rücksicht auf die verschiedenen Grade der Verdünnung mit Wasser.

Von

Dr. W. Jacobi in Fulda.

(Fortsetzung aus No. 26.)

C. Versuche an Hunden.

Zu diesen Versuchen wurden zwei ausgewachsene Thiere männlichen Geschlechts, ein Hühnerhund und ein Schäferhund, beide gut genährt und kräftig, verwendet. Jedem derselben wurden an vier aufeinander folgenden Tagen gleiche Volumina Alkohol von verschiedenen, bei den einzelnen Versuchen näher angegebenen Concentrationsstufen und zwar von den niederen zu den höheren aufsteigend durch die *Vena jugularis externa* in das Blut eingespritzt. Das hierbei beobachtete Verfahren war folgendes: Eine messingene Injectionsspritze von 40 CCm. Inhalt wurde, nachdem sie vorher gehörig erwärmt, zunächst mit Alkohol von gleicher Concentration als der jedesmal zu verwendende ausgespritzt und sodann mit der betreffenden Flüssigkeit vollständig bis zur Mündung und so, dass durchaus keine Luft in der Spritze enthalten war, gefüllt. Nachdem das Thier gehörig befestigt und die Haare an der Seite des Halses abgeschoren worden, erfolgte die Blosslegung der äusseren Drosselader durch einen T-Schnitt, wodurch alsdann hinlänglicher Raum für vollständige Isolirung der Vene gewonnen wurde. Diese ward hierauf möglichst hoch unterbunden, unterhalb der Ligatur geöffnet, der Schnabel der Spritze etwa 1 Zoll tief durch die Oeffnung in das Gefäss eingeführt, und die Wände des letzteren durch eine zweite um Vene und Spritzenschnabel gelegte Fadenschlinge fest an diesen angepresst erhalten, so dass nichts daneben heraustreten konnte, und nun die Flüssigkeit langsam und mit öfteren Pausen eingespritzt. Nach vollendeter Einspritzung wurde die Spritze zurück- und die untere Ligatur sofort zugezogen und durch einen weiteren Knoten geschlossen. Der Hund ward sodann möglichst schnell losgeschnallt und auf den Boden gesetzt. Die Schliessung der Hautwunde durch Nähte geschah jedesmal erst am Ende der Beobachtung. Behufs weiterer Einspritzung wurden letztere sowie die untere Ligatur wieder gelöst, die Wunde von dem Wundsecret gereinigt, und die Injection durch die schon vorhandene Oeffnung des Gefässes in beschriebener Weise ausgeführt. Bei beiden Hunden geschah die Einspritzung durch die Drosselader der linken Seite.

1) Hühnerhund.

Erster Versuch:

10 Uhr 47 Min. bis 49 Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 20 % in die linke *Ven. jug. ext.*

Während der Einspritzung gerieth das Thier, das vorher bei der Operation sich ruhig verhalten, in grosse Aufregung und machte, soweit es die ihm angelegten Fesseln erlaubten, heftige Bewegungen. Nach vollendeter Injection wurde der Hund auffallend ruhig und lag bald ganz regungslos da. (Diese Erscheinungen stellten sich nachträglich als die Folge einer Hemmung des Blutrückflusses aus dem Kopfe durch die zu fest angezogenen Riemen des Maulkorbs heraus, weshalb dieser bei den folgenden Versuchen weggelassen wurde.) Erst als das Thier um 10 Uhr 53 Min. vom Brette abgeschnallt und auf den Boden gesetzt ward, zeigte es wieder Leben und Bewegung, setzte sich anfangs auf die Hinterbeine und legte sich dann ganz nieder. Die vorher erweiterte Pupille kehrte zu ihrer Normalweite zurück; dabei zitterte das Thier fortwährend. Die Temperatur, vor der Operation 38 ° C. hoch, war um 11 Uhr 5 Min. auf 39 ° gestiegen. Der Puls war sehr unregelmässig und beschleunigt; die Respiration erfolgte um 11 Uhr 10 Min. 26 Mal in der Minute. Um 11 Uhr 30 Min. erhob sich der Hund, ging eine Weile ruhig und mit sicheren Schritten im Zimmer umher, worauf er sich wieder niederlegte, übrigens von da an nichts Aussergewöhnliches mehr merken liess.

Zweiter Versuch:

10 Uhr bis 10 Uhr 2 Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 40 % in die linke *Ven. jug. ext.*

Das Thier verhielt sich während der Einspritzung ganz ruhig und wurde um 10 Uhr 6 Min. losgeschnallt und auf den Boden gelegt, wo es anfangs stille liegen blieb, dann aber aufgescheucht sich mit sichtbarer Mühe erhob und, ganz das Bild eines Betrunkenen darbietend, hin und her taumelte. Dabei war die Pupille erweitert. Der um 10 Uhr 11 Min. gezählte Puls hatte eine Frequenz von 88 Schlägen in der Minute. Die Respiration war vorübergehend sehr beschleunigt, die Temperatur betrug 39 ° C. Nach und nach nahm der Gang des Hundes an Sicherheit zu, doch zeigte er noch lange, besonders in den Hinterbeinen, grosse Unbeholfenheit und Schwäche. Die Pupille kehrte zur normalen Weite zurück. Um 10 Uhr 33 Min. trank das Thier einen ihm gereichten Schoppen Milch mit grosser Begier. Um 11 Uhr war der Puls = 88 in der Minute und ziemlich unregelmässig, die Respiration = 34 in der Minute, die Temperatur = 38 ° C. Der Gang zeigte noch immer einige Unsicherheit.

Dritter Versuch:

10 Uhr 12 Min. bis $14\frac{1}{2}$ Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 60 % in die linke *Ven. jug. ext.*

Der Hund welcher sich dabei ganz ruhig verhalten und, einige tiefe Inspirationen abgerechnet, nichts Auffallendes hatte merken lassen, wurde 10 Uhr 15 Min. vom Brett abgeschnallt. Auf den Boden gelegt blieb er regungslos, wie todt liegen, doch war der Herzschlag deutlich wahrzunehmen. Auf Nadelstiche in die hinteren Körpertheile erfolgte keine Reaction, während diese bei Ausführung desselben Manövers an den vorderen Theilen durch jedesmaliges Emporheben des Kopfes sich

[1]) Heusser a. a. O. S. 3—4.

[2]) De effectibus terrae motus in corpore humano auct. Vincent. Mignani, M. D. in 8. A Bologna 1784; darnach in Journal de Medecine, Chirurgie et Pharmacie 1786. T. LXVI. A Paris. p. 555.

[3]) Aus einem Schreiben eines nordamerikanischen Seeofficiers am Bord des Dampfers Powhattan vom 2. März 1855 in der Zeitschrift f. Erdkunde, herausgeg. von Gumprecht. Bd. V. Berlin 1855. S. 343.

[4]) Vgl. den Auszug aus dem Logbuche der Diana a. a. O. S. 344.

[5]) Abhandlungen der Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften auf das Jahr 1785. Prag 1785. S. 112.

[6]) Bei dem Ausbruche des Skaptas auf Island im J. 1783 wurden die ausgeworfenen Massen, Bimstein, Schwefel und Asche zu einer unermesslichen Höhe in die Luft getrieben. Auf den Faröerinseln, etwa 3 Grade südlicher, war der Boden zu Zeiten ganz mit Sand, Asche und Bimstein bedeckt. (Ebenezer Henderson Island. Aus dem Englischen von C. F. Franceson. Thl. I. Berlin 1820. S. 304 u. S. 317.)

zeigte. Die Augen waren dabei geöffnet, die Pupillen erweitert. Um 10 Uhr 25 Min. ergab die Messung der Temperatur 40° C., des Pulses 112 Schläge und der Respiration 28 Athemzüge in der Minute. Angetrieben machte der Hund, dessen Bewusstsein wieder zurückgekehrt war, lange vergebliche Versuche aufzustehen. Als es ihm endlich gelang, zeigte er dieselben Erscheinungen wie Tags vorher, indem er nicht allein hin und her taumelte, sondern auch zum Oefteren umfiel. Namentlich zeigte sich die Parese der hinteren Extremitäten besonders auffallend, auch war hier das Gefühl noch entschieden abgestumpft. Um 10 Uhr 30 Min. war der Gang bereits wieder ziemlich sicher, die Pupille von normaler Weite. Um 10 Uhr 35 Min. trank das Thier mit Begier die ihm gereichte Milch. Um 11 Uhr betrug die Temperatur 39½° C., die Pulsfrequenz 96, die Athemfrequenz 29 in der Minute. Der Gang des Hundes hatte seine Unsicherheit noch nicht ganz verloren, im Uebrigen liess er nichts Auffallendes mehr wahrnehmen.

Vierter Versuch:

9 Uhr 45 Min. bis 49 Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 80% in die linke *Vag. jug. ext.*

Während der Injection, bei deren Beginn der Hund einmal zuckte, wurden Respiration und Herzschlag sehr schwach, das Bewusstsein sowie alle Muskelthätigkeit erlosch, die Pupillen erweiterten sich stark, die Augen wurden gläsern und starr. Losgeschnallt blieb das Thier regungslos auf dem Boden liegen und entleerte einige Kothballen. Respiration und Herzschlag, anfangs noch durch Auscultation wahrzunehmen, erloschen schnell ganz. Um 9 Uhr 55 Min. war kein Lebenszeichen mehr vorhanden, der Hund todt.

Die Section, eine halbe Stunde nach dem Tode ausgeführt, ergab folgende Resultate: Haut, Unterhautzellgewebe und Muskeln zeigen nichts Aussergewöhnliches. Bei Eröffnung der Bauchhöhle gewahrt man eine strotzende Füllung der grösseren venösen Gefässe mit dunklem, flüssigem Blute. Die Zunge ist blass und schlaff, die Speiseröhre wie gewöhnlich, zusammengezogen. Der Magen enthält Speisereste, Haarballen und eine schwärzliche, schmierige Masse (abgelecktes Blut und Wundsecret von der Halswunde), seine Schleimhaut ist durch die zusammengezogene Muscularis stark gefaltet, bietet übrigens ebenso wie die übrigen Häute nichts Auffallendes dar. Der Darm ist ziemlich contrahirt und macht keine peristaltischen Bewegungen mehr, seine Mesenterien sind mit stark gefüllten Venen durchzogen. Der Inhalt des Dünndarms besteht ausser in einem Stück seines unteren Abschnitts, welches ganz leer ist in einer nicht bedeutenden Menge schleimiger, galliger Substanz sowie in vielen Bandwurmmassen. Die Schleimhaut des Dünndarms zeigt die Erscheinungen eines chronischen Katarrhs, sie ist verdickt und fast durchweg geröthet. Der Dickdarm enthält in seinem oberen Theile wenige krümlige Massen, im unteren geballte Fäces, seine Schleimhaut zeigt nirgends auffallende Röthung, ist dagegen durch die Zusammenziehung der Muskelhaut in viele Längs- und Querfalten gelegt. Die Harnblase enthält etwas über ½ Schoppen dunkelbraunen Urin; ihre Häute lassen nichts Auffallendes bemerken. Die Nieren haben ein dunkelbläuliches Ansehn und sind, namentlich in der Glomerularsubstanz ausserordentlich blutreich. Die Milz ist stark gerunzelt und contrahirt, sie ist im Innern mässig mit dunklem, flüssigem Blute gefüllt. Die Farbe der Leber ist dunkelkirschroth, ihr Reichthum an dunklem flüssigen Blute sehr beträchtlich, die Gallenblase führt viele Galle. Das Herz zeigt sich ausserordentlich ausgedehnt, seine Venen stark gefüllt; der rechte Vorhof führt dunkles, theils flüssiges, theils geronnenes Blut, welches deutlich nach Alkohol riecht, in reichlicher Menge. Das bedeutende Coagulum ist aussen ganz von gewöhnlicher Beschaffenheit, im Innern dagegen bildet es eine chocoladefarbige, krümelige, zwischen den Fingern sich ganz wie geronnenes Eiweiss anfühlende Masse, die sich an der Luft nicht verändert, während das übrige Blut, flüssiges wie geronnenes, an der Luft sich scharlachroth färbt. Der Inhalt des rechten Ventrikels ist theils flüssig, theils coagulirt, das Coagulum von ganz derselben Beschaffenheit wie das des rechten Vorhofes. Diese Massen finden sich namentlich auch zwischen den Klappen. Der linke Vorhof enthält dunkles, flüssiges Blut, ebenso die Lungenvenen, der linke Ventrikel ist von einem dunklen Coagulum völlig ausgefüllt, das ganz die Charaktere der gewöhnlichen Fibringerinnung besitzt. Obere und untere Hohlvene strotzen von dunklem, flüssigen Blut; die linke *Vena jugularis externa* enthält unterhalb der unterbundenen Stelle ein 1½ Zoll langes, festes Fibringerinnsel. Aus der Aorta fliesst beim Durchschneiden derselben einiges dünnes, flüssiges Blut aus. Die Lungen sind beide stark collabirt, blass, blutleer, in einigen feinen Verzweigungen der linken Lungenarterie finden sich kleine Portionen der schon beschriebenen chocoladefarbenen, krümligen Blutgerinnungen. Luftröhre, Bronchien und deren Aeste sind normal.

2) Schäferhund.

Erster Versuch:

10 Uhr 29 Min. bis 31 Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 20% in die linke *Ven. jug. ext.*

Um 10 Uhr 32 Min. wird der Hund losgeschnallt und auf den Boden gesetzt, wo er mit etwas unsicheren Schritten, ein wenig taumelnd umhergeht. Die Pulsfrequenz betrug um 10 Uhr 35 Min. 84 Schläge in der Minute, der Puls war dabei sehr unregelmässig. Die Respiration erfolgte um 10 Uhr 37 Min. 15 Mal in der Minute. Die vor der Operation 37½° C. hohe Temperatur war um 10 Uhr 40 Min. auf 38½° gestiegen. Um 10 Uhr 50 Min. wurde die Beobachtung geschlossen, da das Thier nichts Auffallendes mehr merken liess.

Zweiter Versuch:

2 Uhr 26 Min. bis 28 Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 40% in die linke *Ven. jug. ext.*

Losgeschnallt und auf den Boden gelegt bleibt das Thier kurze Zeit ruhig liegen und macht dann viele vergebliche Versuche aufzustehen. Als es endlich auf die Beine kommt, taumelt es beim Gehen hin und her und fällt öfters um. Um 2 Uhr 32 Min. vermag der Hund wieder zu laufen, ohne umzufallen, doch taumelt er immer noch stark. Auf Nadelstiche an verschiedenen Theilen erfolgt keine Reaction, woraus übrigens kein Schluss auf eingetretene Anästhesie der Haut gezogen werden konnte, da das sehr torpide Thier auch, wie sich später herausstellte, ausser den Versuchen, sich kneipen und stechen liess, ohne ein Zeichen von Schmerz zu äussern. Der Puls schlug um 2 Uhr 36 Min. ziemlich regelmässig, 82 Mal in der Minute. Die Temperatur betrug um 2 Uhr 41 Min. 39° C. Die Respiration erfolgte um 2 Uhr 43 Min. 15 Mal in der Minute. Um 2 Uhr 53 Min. war der Gang des Hundes noch nicht ganz sicher, im Uebrigen hatte sich derselbe anscheinend erholt.

Dritter Versuch:

10 Uhr 12 Min. bis 14 Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 60% in die linke *Ven. jug. ext.*

Vom Brette losgeschnallt und auf den Boden gelegt bleibt der Hund anfangs regungslos, doch mit offenen Augen und sehr schwacher Respiration liegen. Die Temperatur betrug anfangs nur 36° C., stieg jedoch mit zunehmender Respiration bald auf 38½° C. Der Hund begann Bewegungen mit Vorderfüssen und Kopf zu machen. Um 10 Uhr 17 Min. macht das Thier Versuche aufzustehen, bringt sich auch mehreremals auf die Beine, fällt jedoch jedesmal wieder um. Um 10 Uhr 20 Min. vermag das Thier, ohne umzufallen, doch immer noch stark taumelnd, zu gehen. Namentlich zeigen sich die Hinterbeine steif und ungeschickt. Um 10 Uhr 25 Min. beträgt die Pulsfrequenz 78 Schläge in der Minute, die Respiration erfolgt um 10 Uhr 27 Min. 16 Mal in der Minute. Die Temperatur beträgt um 10 Uhr 30 Min. 38° C. Der Gang ist noch immer nicht ganz sicher, namentlich hat das Thier den freien Gebrauch der Hinterbeine noch nicht vollständig erlangt. Im Uebrigen bemerkt man nichts Besonderes mehr.

Vierter Versuch:

10 Uhr 18 Min. bis 20½ Min. Einspritzung von 40 CCm. Alkohol zu 70% in die linke *Ven. jug. ext.*

Losgeschnallt streckte der Hund die Beine steif und gerade aus. Die Pupille war eng, der Athem erfolgte stossweise. Um 10 Uhr 22 Min. waren weder Athem noch Herzschlag mehr zu hören. Um 10 Uhr 24 Min. machte das Thier wieder einige Respirationen, auch der Herzschlag war wieder schwach zu vernehmen, der Puls an den Extremitäten dagegen nicht zu fühlen. Um 10 Uhr 25 Min. waren alle Lebenszeichen verschwunden, die Pupillen erweitert, das Thier todt.

Section 4 Stunden nach dem Tode. Der Darmkanal bot ebenso wie bei dem vorigen Hunde keine mit der Wirkung des Alkohols in Verbindung zu bringenden Erscheinungen. Der Magen enthielt Speisereste, der Dünndarm breiige Massen, der Dickdarm Koth. Die äussere Oberfläche des Magens und Darms war weiss, ohne Gefässinjection, die Schleimhaut im Magen und Dickdarm normal, im Dünndarm auf grösseren Strecken verdickt und geröthet (chronischer Katarrh). Leber und Nieren sind von dunkler Farbe und sehr blutreich, die Milz schlaff und gerunzelt, die Harnblase einigen dunklen Urin enthaltend, sonst nichts Besonderes bietend. Die grossen venösen Gefässe des Unterleibs führen viel dunkles, flüssiges Blut. Das Herz ist ausgedehnt, der rechte Vorhof, sowie der rechte Ventrikel sind mit theils flüssigem, theils geronnenem Blute stark gefüllt. Die Coagula sind reine Fibringerinnungen von gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit, auch färben sie sich an der Luft hellroth. In ihrem Innern finden sich nur einige wenige Partikel von Albumin- und Hämatingerinnungen, wie sie bei der vorigen Section die Hauptmasse der Coagula im rechten Herzen bildeten. Der linke Vorhof sowie der linke Ventrikel führen weniges dünnflüssiges Blut, in letzterem findet sich ausserdem ein zolllanges

Faserstoffgerinnsel. Das Blut der *Vena cava superior*, das der *Vena anonyma sinistra* und das der *Vena jugularis externa* bis an die Unterbindungsstelle war geronnen, so dass also von dieser Stelle bis in den rechten Ventrikel sich eine ununterbrochene Blutgerinnung erstreckte. Auch die Coagulation in den Venen hatte den Charakter der gewöhnlichen Fibringerinnung. Die Lungen waren collabirt, blass und enthielten nur wenig flüssiges dunkles Blut. Die Luftröhre sowie ihre Verzweigungen bieten nichts Abnormes.

D. Versuche über die Veränderung von Blutbestandtheilen durch absoluten Alkohol und seine Verdünnungsstufen.

Erste Versuchsreihe.

Eine Quantität frischen Kalbsblutes wurde in einem flachen Gefässe der Gerinnung überlassen und nachdem diese erfolgt, ein Theil des ausgepressten Blutserums mit einer Pinzette weggenommen und in Portionen von genau $^1/_2$ CCm. in 4 Probirgläschen vertheilt. Dem Inhalte jedes Probirgläschens wurden sodann je 10 CCm. Alkohol von 99, 80, 70 und 60 % zugesetzt und dabei Folgendes beobachtet:

1) Bei dem im ersten Probirgläschen enthaltenen Serum erfolgte die Gerinnung des Eiweisses noch während des Zusatzes des 99 procentigen Alkohols vollständig. — 1 Stunde nachher: Das Albumin hat sich zu einem aus locker zusammenhängenden grossen Flocken bestehenden Klumpen zusammengezogen und auf den Boden gesetzt, darüber steht eine Säule vollkommen klarer und durchsichtiger alkoholischer Flüssigkeit.

2) Das Serum des zweiten Probirgläschens zeigte beim Zugiessen des 80 procentigen Alkohols sofort eine milchige Trübung. Deutliche Bildung von Flocken war erst nach $^1/_4$ Minute wahrzunehmen. — 1 Stunde nachher: Auf dem Boden liegt eine zwei Linien hohe Schicht präcipitirten Eiweisses, die Flüssigkeit über derselben ist durch suspendirte Eiweissflocken getrübt.

3) Beim Zusatz von 70 procentigem Alkohol wird das Serum des dritten Probirgläschens zwar ebenfalls sofort milchig getrübt, auch lässt sich sehr bald ein feines schillerndes Häutchen auf der Oberfläche wahrnehmen; deutliche Bildung von feinen Flocken ist jedoch erst nach 45 Minuten zu beobachten. — 1 Stunde nachher: Die Flüssigkeit ist ohne Bodensatz, übrigens durch suspendirte feine Eiweissflocken durchweg getrübt.

4) In dem vierten Probirgläschen bleibt das darin enthaltene Serum beim Zugiessen des 60 procentigen Alkohols klar und durchsichtig. Eine eigentliche Trübung lässt sich erst nach 35 Minuten beobachten, doch ist dieselbe noch sehr schwach. — 1 Stunde nachher: Die Flüssigkeit ist ohne Bodensatz, getrübt, doch noch schwach durchsichtig und ohne deutlich wahrnehmbare Flocken.

Zweite Versuchsreihe.

Eine Quantität durch Schlagen von seinem Faserstoffe befreiten Blutes wurde in Portionen von je 4 CCm. auf 5 Probirgläschen vertheilt und jede derselben mit Alkohol zu 99, 80, 70, 60 und 40 % in unten näher angegebene Mengen versetzt.

1) Dem in dem ersten Probirgläschen enthaltenen geschlagenen Blut wurden nach und nach 4 CCm. Alkohol zu 99 % zugefügt. Dasselbe hatte bei auffallendem Lichte eine scharlachrothe Farbe, welche es in dem Maasse einbüsste, als der Alkohol das in dem Blute enthaltene Eiweiss und Hämatin coagulirte. Nach Zusatz von 4 CCm. Alkohol bildete das Blut eine braunrothe, schmierige, von weisslichen Flocken durchzogene Masse, die bei weiterem Zusatz zwar dünnflüssiger wird, aber sonst keinerlei Veränderung mehr wahrnehmen lässt.

2) Zu dem im zweiten Probirgläschen befindlichen Blute wurden nach und nach 8 CCm. Alkohol von 80 % zugesetzt. Beim Zusatz des ersten CCm. entstand in der Flüssigkeit oberflächliche Trübung, die beim Umschütteln wieder verschwand. Dasselbe wiederhohlte sich beim Zusatz des zweiten und dritten CCm. Bei der Zufügung des vierten CCm. entstand Trübung durch die ganze Masse, welche zugleich dicklich wurde. Die Eindickung und Coagulation vermehrte sich beim Zusatz der weiteren 4 CCm., bis nach dem des achten CCm. die Masse dieselbe Beschaffenheit zeigte wie am Ende des vorhergehenden Versuches und durch Zufügung weiteren Alkohols nur noch verdünnt aber nicht weiter verändert wird.

3) Das Blut des dritten Probirgläschens wurde nach und nach mit 14 CCm. Alkohol zu 70 % versetzt. Erst beim Zusatz des dritten CCm. erfolgte eine geringe, bald wieder verschwindende Trübung. Nach dem Zusatz des achten CCm. zeigte sich die Flüssigkeit durchweg getrübt mit beginnender Gerinnung, die erst nach dem Zusatz des vierzehnten CCm. vollendet war. Die Masse zeigte jetzt dieselbe Beschaffenheit wie am Schluss der beiden vorigen Versuche.

4) Das Blut im vierten Probirgläschen erhielt nach und nach einen Zusatz von 20 CCm. Alkohol zu 60 %. Erst beim Zusatz des zehnten CCm. began die Trübung; nach dem Zusatz des zwanzigsten CCm. war die Gerinnung vollendet und die Masse von derselben Beschaffenheit wie am Ende der vorigen Versuche.

5) Bei dem im fünften Probirgläschen enthaltenen Blute bewirkten 30 CCm. Alkohol zu 40 %, welche demselben nach und nach zugefügt wurden, weder Trübung noch Gerinnung. Nach längerem Stehen hatte sich auf der Oberfläche etwas weisser Schaum abgesetzt, im Uebrigen blieb die Flüssigkeit unverändert.

Aus obigen Versuchen geht hervor: Die Gerinnung des Eiweisses und Hämatins im Blute durch Alkohol erfolgt um so vollständiger und in um so kürzerer Zeit und erfordert eine um so geringere Menge von Alkohol, je concentrirter dieser ist.

(Schluss folgt.)

Zur Operation der Phimose.

Von

Dr. B. Beck,

grossh. bad. Regimentsarzt in Rastatt.

Zur Beruhigung des Lesers diene vor Allem, dass es sich hier nicht um die Veröffentlichung einer neuen Operationsmethode handle; im Gegentheil suche ich nur durch Mittheilung meiner Erfahrungen ein von Vielen zur Beseitigung der Phimose verschmähtes Verfahren, nämlich die Trennung beider Vorhautplatten durch einen longitudinalen Schnitt in dem obern, mittleren Theile bis über die Eichelgrube hinaus und darauf folgender Anlegung der blutigen Naht, in seine Rechte wieder einzusetzen.

Es ist wirklich auffallend, wie man seit der von den Israeliten schon zu Abraham's Zeiten geübten Beschneidung, seit Celsus und Paul von Aegina's Vorschlägen bis auf den heutigen Tag bei einem Zustande, wie der der Verengung der Vorhaut, sei dieselbe angeboren oder acquirirt, sich Mühe gegeben hat, complicirte Verfahrungsweisen in's Leben zu rufen, und dieselben einer mehr zweckentsprechenden, einfachen Methode vorzuziehen.

Aehnlich den verschiedenen Verfahren orientalischer Völker, wie der Israeliten und Türken, welche letztere sich erst vom 13. Jahre an, der Perser zwischen dem 5. und 6. Jahre durch die Circumcision beschneiden, der Tartaren, die sich ein keilförmiges Stück aus der Vorhaut exstirpiren lassen, so wie der Nuhakiwern, Süd-See-Insulanern, bei denen dem Knaben erst in der Zeit der Pubertät mittelst eines auf einem unter die Vorhaut geführten, umwickelten Holzstäbchen geleiteten scharfen Steines die Vorhaut eingeschlitzt wird, sind auch die von den Wundärzten zur Beseitigung der Phimose empfohlenen, leider in den letzten Jahren zu sehr modificirten Operationsweisen.

Als älteste und früher am meisten geübte Methode kennen wir die Incision, bei welcher beide Platten getrennt werden und zwar nach Celsus im untern Theile der Vorhaut, in der Mitte des Seitentheiles nach Le Dran, zur Seite des Bändchens nach Clocquet, ferner an der geeignetsten Stelle, nämlich im oberen, mittleren Theile bis zur Eichelkrone mit oder ohne Abtragung der Seitenlappen. Der vor einigen Jahren von Roser empfohlene YSchnitt ist gleichfalls zu dieser Methode zu rechnen.

Ausser der Trennung beider Platten wurde aber auch jene der inneren allein, nach dem Vorschlage Pauls v. Aegina, Pallas und Foots geübt.

Die Circumcision mit oder ohne vorausgehenden oder nachfolgenden Längsschnitte fand, wie selbst die vollständige Abtragung nach Ravaton, ihre Anhänger und in neuester Zeit suchten vorzüglich Ricord, Vidal, Bonnafont etc. sie zu vervollkommnen, d. h. zu einem Verfahren für Specialisten, wobei der Arzt besonderer Instrumente bedarf, umzugestalten. Auch Maisonneuve und Nussbaum schlugen complicirte Modificationen, wie z. B. Trennung der Platten in ihrem ganzen Umfange und Einschneiden der innern Platte mittelst zwei verticalen Incisionen (rechts und links vom Frenulum), sowie Vereinigung über demselben mittelst der Naht vor. — Obgleich für jede einzelne Methode günstige Resultate aufzuzählen waren, so wurde dennoch die Trennung beider Platten der Vorhaut im mittleren oberen Theile von den Wundärzten vorzugsweise ausgeführt. Diese Methode soll aber jetzt ungerechter Weise durch die neuen französischen Verfahrungsarten verdrängt werden; ja es wurde sogar vor einigen Monaten in einer Sitzung der Academie der Medicin bei Gelegenheit eines Vorschlages Bonnafont's sich auch einer *Pince dilatatrice* zu bedienen, und der Interpellation Gibert's, Malgaigne's, sowie Larrey's die Incisionsmethode doch nicht zu vergessen, über dieselbe von Ricord vollständig der Stab gebrochen, indem er sein Erstaunen ausdrückte, wie man einer Methode das Wort reden könne, die nur hässliche und unzureichende Resultate liefere.

Da meine Erfahrungen mit diesem scharfen Urtheile nicht übereinstimmen und auch so zahlreich sind, dass sie bei Fachgenossen einige Geltung finden können, so trete ich hier für die Zweckmässigkeit der Incisionsmethode im oberen und mittleren Theile der Vorhaut in die Schranken. Bevor ich aber die Vor- und Nachtheile der einzelnen Verfahrungsweisen kritisch bespreche, will ich zuerst meine Ansicht über den bei der Operation der Phimose anzustrebenden Zweck und Erfolg erörtern. — Bei beinahe allen Fällen, wo eine Einschneidung der Vorhaut nöthig ist, besteht eine Verkürzung der innern Platte der Vorhaut und eine Verengerung derselben in dem Grade, dass beim Zurückschieben eine stärkere oder geringere Einschnürung der Eichel erfolgt. Die Verengung des durch die innere Platte gebildeten Vorhautsackes ist entweder angeboren und ruft dann secundär nachtheilige Folgen hervor, oder erworben, wie z. B. bei entzündlichem Zustande der inneren Lamelle oder der Eichel selbst, bei vermehrter Secretion der Talgdrüsen am Halse der Eichel, namentlich bei Wucherung der Condylome, wenn die gehörige Reinlichkeit nicht beobachtet wird. Nur in wenigen Fällen sind die Platten normal gebaut, d. h. die innere Lamelle nicht verdickt, corrodirt und besteht eine solche Verengung der Oeffnung, dass hierdurch das Abfliessen des Urines erschwert oder wenigstens das Zurückgleiten der Vorhaut selbst über einen kleinen Theil der Eichel, unmöglich gemacht wird; in den meisten Fällen würde eine solche angeborene Verengung der Vorhaut weniger Veranlassung zum operativen Eingreifen geben, wenn nicht abgesehen des erschwerten Begattungsaktes, der behinderten Reinhaltung der Theile etc., durch sich zugesellenden Eicheltripper oder durch verborgene Geschwüre, Wucherung, Tripper oder Schankeraffectionen, der Arzt sich aufgefordert fühlte, die erkrankten Partieen freizulegen und hierdurch eine radicale Heilung möglich zu machen. Da aber die Ursache einer chronischen Entzündung, einer Verdickung der innern Platte, der erhöhten Absonderung des Drüsensecretes, der Excoriationen, Geschwüre oder Condylomen an der verborgendsten Stelle, nemlich in der Eichelgrube und an der Eichelkrone ihren Sitz hat, so ist auch einleuchtend, dass nur jene Methode zweckentsprechend sei, durch welche die Eichel und ihre Grube im ganzen Umfange frei, die innere Fläche der Vorhaut, ohne eine tiefere Verwundung zu veranlassen, zurückgelegt werden kann. — Die grosse Wichtigkeit der Operation der Phimose, betreffs der Verhütung der Onanie bei Knaben, namentlich aber in prophylactischer Beziehung, betreffs der syphilitischen Ansteckung bei Erwachsenen, die vortheilhafte Wirkung derselben bei Leuten, die trotz der grössten Reinlichkeit zu Eicheltripper etc. geneigt sind, wohl würdigend, schenkte ich derselben auch namentlich als Militairarzt die entsprechende Aufmerksamkeit. Zahlreiche Fälle boten sich mir zur Beobachtung dar und in den letzten 6 Jahren habe ich diese Operation 103 Mal vorgenommen. In 9 Fällen vollführte ich die alleinige Trennung der innern Haut, die Circumcision 6 Mal und zwar 2 Mal mit gleichzeitiger Einschneidung der innern Platte, die vollständige Abtragung der Vorhaut 2 Mal, die Einschneidung beider Platten im oberen und mittleren Drittheil mit Abtragung der seitlichen Lappen 5 Mal und ohne Abtragung 81 Mal.

Wie aus der Zahl der Fälle, in welcher die einzelnen Methoden geübt wurden, ersichtlich ist, so überwiegt jene der Incision alle übrigen um ein Bedeutendes, und habe ich auch in den letzten Jahren nur dieselbe bei jedem vorkommenden Falle in Anwendung gebracht. Die Gründe, welche mich hiezu bestimmten, ergeben sich leicht, wenn man die Vor- und Nachtheile der verschiedenen Verfahrungsweisen vergleicht. Die Trennung der innern Platte allein, sei es mit der Scheere oder mittelst eines gekrümmten Bistouris, nachdem zuerst die äussere Lamelle zurückgezogen und die innere hiedurch gleichsam gedoppelt wird, entspricht nie dem angestrebten Zwecke. Momentan wird allerdings die Spannung gehoben, und es wandelt sich die in senkrechter Richtung gesetzte Wunde in eine quere um, allein bei dem fortschreitenden Heilungsprocesse, bei der Vernarbung des Schnittes bildet sich von Neuem eine schnürende Stelle und wird auch bei einer vermehrten Absonderung des Smegmas, wodurch die Phimose mehr oder weniger verursacht wurde, oder bei einer Verdickung der Platte das eigentliche Leiden nicht gehoben, d. h. das Allerwichtigste, nemlich die vollständige Freilegung der Eichel und Eichelgrube, das Zurückschlagen der Vorhaut, wodurch die innere Lamelle sich umändern kann, unterbleibt. Bei allen Jenen, wo ich vorzugsweise diese Methode machte, musste ich in späteren Zeiten wegen Wiederkehr des Uebels die Trennung beider Platten vornehmen. — Die Circumcision übt man namentlich in Fällen, wo die äussere Platte sehr lang und die innere verkürzt ist, ein sogenannter Ueberschuss an Material besteht. Da nun aber gerade der durch die innere Platte gebildete Sack alsdann sehr verengt ist, so muss, wenn nicht eine ausgedehnte Abtragung der vorgezogenen Vorhaut stattfindet, bei dem Umklappen der innern Platte, behufs der Vereinigung mit der äussern Lamelle mittelst der Naht, eine Schnürung der Eichel oder rückwärts derselben bewirkt werden; aus diesem Grunde ist man auch genöthigt die innere Platte, sei es an einer, ja selbst an zwei oder mehreren Stellen einzuschneiden. Geschieht dies nicht und deckt die äussere Platte noch theilweise die Eichel, so geht der wichtige Erfolg, nemlich die Blosslegung der Eichelgrube, verloren.

Ferner ist noch zu berücksichtigen, dass in entgegengesetztem Falle bei einem starken Vorziehen der Vorhaut häufig ein zu grosser Substanzverlust der Bedeckungen des Gliedes, hierdurch vermehrte Reaction hervorgerufen werde, und dass die darauf folgende Vernarbung bei steifem Zustande des Gliedes, bei Ausführung des Coitus Beschwerden bewirken könne. — Um diesem Uebelstande abzuhelfen, namentlich aber um die Ausführung der Circumcision eleganter zu machen, haben Ricord und Vidal eigene Instrumente zum Fixiren der Vorhaut und besondere Nadeln zur Durchführung der Nähte vor Abtragung der Haut angegeben; Bonnafont will selbst noch eine zur Ausdehnung bestimmte Pincette zur Anwendung gebracht sehen. Da trotz dieser Instrumente die Verhältnisse bei der Circumcision sich nicht ändern, meinen Erfahrungen gemäss die Heilung nicht, wie Vidal angiebt, innerhalb 4 Tagen, sondern später als bei der gewöhnlichen Incisionsmethode vor sich geht, so kann ich der französischen Verfahrungsweise nicht das Wort reden und muss offen bekennen, dass ich mich auch nicht entschliessen könnte, zur Ausführung einer so einfachen Operation wie der Phimose, welche höchstens ein Messer, eine Scheere, eine Hohlsonde und Pincette (Instrumente, welche man stets bei sich führt) erfordert, besondere Instrumente, die nur unnöthig deren Vorrath vermehren, in Anwendung zu bringen. Unter allen Umständen ziehe ich jene Methoden, die sicher zum Ziele führen und nur der einfachsten Instrumente bedürfen, den complicirten, wo der Operateur oft vom Mechanismus des Instrumentes abhängig ist, oder besonderer Apparate bedarf und sich zum Specialisten stempelt, vor.

In den von mir mit der Circumcision operirten Fällen (die Patienten waren alle erwachsen) liess das Resultat Einiges zu wünschen übrig. Die Heilung dauerte länger an, einmal entstand Rothlauf und Eiterung am Gliede, zweimal musste die innere Platte, behufs des Zurückschlagens über die Eichel an verschiedenen Stellen getrennt werden und in den übrigen Fällen, wo kein grosser Substanzverlust erzeugt wurde, erzielte ich nicht das ständige Freiliegen der Eichelgrube.

Noch tiefer eingreifend als die Circumcision wirkt die vollständige Abtragung der Vorhaut. Allerdings wird durch sie die Eichel völlig freigelegt, allein abgesehen der Schmerzen kann die Eiterung eine sehr starke werden und ebenso die Narbe in späterer Zeit bei Erectionen des Gliedes geniren. Nur 2 Mal war ich genöthigt diese Operation zu machen, einmal bei Missbildung der Vorhaut bei einem Hypospadiäus, wo dieselbe als aufgewulsteter, unförmlicher harter Lappen die obere Hälfte der Eichel bedeckte, das andere Mal bei so enormer condylomatöser Entartung der innern Platte, dass die Vorhaut eine blumenkohlartige Geschwulst in der Grösse einer Faust bildete, der Urin durch die natürliche Oeffnung nicht mehr abfliessen konnte, sondern sich nach aufwärts gegen den Rücken hin, die Bahn gebrochen hatte. Es handelte sich hier um die Amputation des Penis, doch wollte ich noch vorher mich von dem Zustande der Eichel überzeugen. Aus diesem Grunde wurde die Vorhaut eingeschnitten und nachdem ich mich, abgesehen vieler entfernbarer Condylome, von dem gesunden Zustande der Eichel überzeugen konnte, völlig abgetragen. Die Heilung ging den Verhältnissen entsprechend zwar rasch von statten, es blieb aber anfänglich eine spannende, schmerzhafte Narbe zurück. Wo also dieses Verfahren nicht unbedingt angezeigt ist, und durch ein anderes ersetzt werden kann, soll man es auch nicht in Anwendung bringen.

Wir betrachten jetzt noch die verschiedenen Verfahren der einfachen Incision. Wenn ich auch den Schnitt nach Celsus, Le Dran und Cloquet nicht geübt habe, so bot sich mir doch hin und wieder Gelegenheit dar, solche nach dieser Methode Operirte zu sehen. Das Resultat konnte aber mich nicht erbauen, denn einerseits war das Aussehen ein unvortheilhaftes, anderseits war die Eichel und ihre Grube stets bedeckt und musste behufs der Freilegung derselben die Vorhaut lappenartig zurückgeschlagen werden. Es ist desshalb die Führung des Schnittes am untern oder Seitentheile jedenfalls zu verwerfen. Der einzige Platz, wo die Durchschneidung beider Platten zum Ziele führen kann, ist der mittlere obere Theil der Vorhaut. Geschieht die Trennung an dieser Stelle aber nicht bis über die Eichelgrube hinaus, so wird der gewünschte Erfolg nicht eintreffen; sehr leicht vereinigt sich die gesetzte Wunde und ist überhaupt von einer Blosslegung der gesammten Eichel keine Rede. Aus diesem Grunde hat auch Roser den Y Schnitt angegeben, welcher aber überflüssig ist, wenn die Operation in richtiger Weise vorgenommen wird. Die Hauptsache besteht nemlich darin, dass man die innere Platte bis an ihre Ursprungsstelle über der Eichelgrube, die äussere Platte aber 2—3 Linien höher hinauf bis gegen den Gliedschaft trennt. Man braucht desshalb bei der Ausführung der Operation die Vorhaut nicht gewaltsam nach rückwärts zu schieben, sondern führt, wenn man mittelst des Messers, sei dasselbe

ein schmales gerades oder ein gekrümmtes Bistourie, operiren will, bei leichter Lüftung der Oeffnung eine Hohlsonde mit der stumpfen, gewölbten Fläche, gegen die innere Platte gerichtet, bis zum Ende des Sackes ein. Ist man hier angelangt, so fixirt man jetzt die Vorhaut über der anstossenden Hohlsonde, sticht daselbst das eingeführte Messer aus und zieht es gegen sich an. Meistens ist die innere Platte nicht vollständig bis nach aufwärts getrennt, aus welchem Grunde man dieselbe mit der Pincette in die Höhe hält und mittelst einer Scheere bis über den Hals hinaus einschneidet. In gleicher Weise fasst man die obere Platte und trennt dieselbe mit der Scheere noch 2—3 Linien weiter. Hiedurch wird, nachdem man jetzt die Vorhaut auf den Schaft des Gliedes umgeklappt hat, im Schnittwinkel ein kleiner 3eckiger Raum gebildet, welcher auf dem Wege der Granulation heilend einer zu frühzeitigen, störenden Vereinigung daselbst entgegen wirkt. Um die seitlichen Wunden per primam intentionem zum Schliessen zu bringen, lege man jederseits 2—3 Knopfnähte, aber nicht zu nahe dem oberen Wundwinkel, an. Der einfachste Verband, wobei man nur darauf zu achten hat, dass die Vorhaut von der Eichel weg gegen das Glied hin geschoben wird, die Anwendung feuchter Compressen genügen nur, wenn die innere Platte gesund, nicht exulcerirt oder durch vorausgegangene Reizungszustände pergamentartig verdickt, keine Tripper oder syphilitische Affectionen bestehen, in kurzer Zeit die Heilung zu bewirken. Durchschnittlich bedarf es einer Zeit von 10, 14 hin und wieder von 18 Tagen, in einzelnen Fällen erfolgte aber auch die Vernarbung schon am 6. und 7. Tage. Die Heilung richtet sich natürlich nach der Beschaffenheit der innern Platte, nach dem Bestehen der Complicationen. Sind dieselben derart, dass Eiterung erfolgen muss, besondere Arzneimittel in Anwendung gebracht werden müssen etc., so nützt die blutige Naht nichts; aus welchem Grunde ich sie auch nur dann in Anwendung bringe, wenn noch eine alsobaldige Vereinigung möglich erscheint.

Statt mit dem Messer und der Hohlsonde kann man auch nöthigen falls mit einer langen, schmalen, gut schneidenden Scheere, wo das eine Blatt flach eingeführt und alsdann mit der Schneide nach aufwärts gestellt wird, die Operation vollenden.

Wird die Incision in der angeführten Weise gemacht, so legt man hiedurch die Eichel nebst ihrem Halse blos, die umgeklappte innere Platte trocknet ab und die eigentliche Vorhaut bildet eine Hautwulst an dem seitlichen und unteren Theil des in den Eichelhals übergehenden Gliedschaftes; nur hin und wieder bleibt anfänglich ein Theil der Eichelgrube bedeckt, welches aber nichts schadet, weil die Reinhaltung in der Weise erleichtert ist, dass alsobald die etwaige erhöhte Absonderung erlischt.

Da man bei einer langen oder ödematös angeschwollenen Vorhaut bleibende Nachtheile von Seiten dieses Hautwulstes fürchtete, so schlug man die Abtragung der Lappen nach vorausgegangener Incision vor. Dieses Verfahren habe ich auch in 5 Fällen geübt, bin aber davon zurückgekommen, einerseits weil die Verwundung dadurch eine grössere wird, hin und wieder starke Entzündung, Eiterung, Erysipel des Gliedes eintreten, anderseits weil die befürchteten Nachtheile des Hautwulstes nur in der Einbildung bestehen. Mit der Zeit nämlich schwinden die Reste der Vorhaut in auffallender Weise, die äussere Platte geht mehr in die Bedeckungen des Gliedschaftes über und die innere, jetzt ganz umgeänderte, Platte findet sich als ein Hautwülstchen am unteren Theile in der Nähe des Frenulum. Befindet sich das Glied in steifem Zustande, so ist gar nichts davon zu bemerken und genirt alsdann auch keine Narbe wie bei Abtragung der Lappen, wo hin und wieder eine schmerzhafte Spannung, wenigstens anfänglich, verursacht wird. Ist die Vorhaut nach der Vernarbung etwas ödematös angeschwollen, so nützen theils Bäder, mehr aber noch die Einwicklung mit Watte, in welcher etwas Kampferpulver eingestreut ist.

Die Nachtheile, welche die Incisionsmethode im oberen Theile bei Ausführung des Beischlafes verursachen soll, sind gleichfalls unbegründete. Da kein Substanzverlust entsteht, eine schöne Vernarbung bewirkt wird, bei der Erection des Gliedes die Reste der Vorhaut wie die andere Haut verwendet werden, die Eichel in ihrem ganzen Umfange frei ist, keine lappenartigen Theile der Vorhaut die obere Fläche der Eichel bedecken, so ist auch nicht einzusehen, in welcher Weise Schaden gebracht werden könne. Unter den 81 von mir Operirten befinden sich sehr viele Ehemänner, die noch nie Grund zur Klage hatten, im Gegentheile stets ihre Zufriedenheit über den Erfolg äusserten.

In Beziehung der Onanie bei Kindern und der Weiterverbreitung der Syphilis leistet diese Methode überwiegende Vortheile. Dadurch, dass die Eichel grösstentheils freigelegt wird, gewöhnt sie sich an die äussern Einflüsse, die Absonderung des Smegmas unterbleibt und bei einem unreinen Beischlaf kann das syphilitische Gift weniger influiren, weil es augenblicklich abgewaschen, abgerieben oder abgetrocknet werden kann und nicht bei wieder erschlafftem Gliede von einem Reste der Vorhaut geborgen wird, was so leicht geschieht, wenn die Incision in einer andern Gegend so vorgenommen oder bei der Circumcision die Vorhaut nicht vollständig entfernt worden ist.

Von allen jenen, welche ich auf die angegebene Weise operirte, ist noch kein Einziger syphilitisch erkrankt etc., bei so vielen, welche wiederholt an Eicheltrippern und Excoriationen litten, trotz der grössten Reinlichkeit durch die Empfindlichkeit der Theile und durch den üblen Geruch des Secretes geplagt wurden, hat die Freilegung des Eichelhalses und der Eichel eine vollkommene Heilung für immer bewirkt.

Aus diesem Grunde greife ich auch bei dem Militair, wo öfters durch unterlassene Reinhaltung derartige Krankheiten entstehen, augenblicklich zum Messer und habe auch die Genugthuung für den Gesundheitszustand der Mannschaft wohlthätig zu wirken, weil auf diesem Wege manchem Uebel und einer weiteren Verbreitung desselben vorgebeugt wird.

Ein Fall von Durchschneidung des linken oberen Augenhöhlennerven bei heftiger, viele Jahre bestehender Neuralgie des Quintus.

Mitgetheilt von

Dr. B. Beck,

grossh. bad. Regimentsarzt in Rastatt.

Die Heftigkeit der Schmerzen und Zufälle, welche Neuralgieen, namentlich im Quintusgebiete hervorrufen, die Hartnäckigkeit mit welcher dieselben der Anwendung geeigneter und eingreifender Mittel widerstehen, sind zu sehr bekannt, als dass sie einer neuen Schilderung von meiner Seite bedürften.

Jeder erfahrene Arzt weiss zu gut, wie häufig diese Krankheiten, welche auf das Lebensglück des Menschen so störend einwirken, die Heilkunst als machtlos hinstellen. Gelingt es auch hin und wieder bei sorgfältiger Untersuchung und Verfolgung der afficirten Nervenzweige und Stämme, die Ursachen der Reizung, der abnormen elektrischen Ueberladung oder Strömungen u. s. w. aufzufinden und z. B. durch die Entfernung cariöser Zähne, einer Geschwulst, eines fremden Körpers die Veranlassung zu beseitigen, oder in manchen Fällen den Zusammenhang der Neurose mit anderen Krankheiten, wie rheumatischen, gichtischen Formen, namentlich aber der sog. larvirten Wechselfieber u. s. w. zu ermitteln und hiedurch die richtigen Mittel zu wählen, so giebt es dennoch der Fälle noch viele, wo man von einer Arzneiwirkung entweder völlig im Stiche gelassen oder nur vorübergehend unterstützt wird und desshalb von der Möglichkeit, die Leitungsfähigkeit von der Peripherie zum Centrum in den afficirten Nerven aufzuheben, allein Hülfe erwarten kann.

In neuerer Zeit wurden bereits mehrere Fälle bekannt gemacht, in welchen auf operativem Wege, sei es durch vollständige Durchschneidung von Nerven oder durch Excision erkrankter Partien, hartnäckige Neuralgien ohne jegliche Nachtheile vollständig beseitigt wurden. Zu diesen Beobachtungen füge ich jetzt auch eine von mir gemachte bei, damit die wohlthätige Wirkung des Messers in entsprechenden Fällen immer mehr anerkannt werde.

Es war vor einigen Monaten, als ich eines Morgens aus dem Hospital abgerufen wurde, um so schnell als möglich einem Mädchen, welches dem Tode nahe sei, beizustehen. Von dem Vater der Patientin erfuhr ich, dass dieselbe zwar schon längst leidend sei und von den heftigsten Kopfschmerzen und Krampfanfällen gefoltert würde, dass sie aber jetzt bewusstlos hingesunken und wahrscheinlich vom Schlag getroffen wäre.

Bei meiner Ankunft fand ich J. S., ein Mädchen von 25 Jahren, bewusstlos hingestreckt und von starken klonischen Krämpfen, namentlich der ganzen rechten Körperseite ergriffen. Das Aussehen war blass, die Hauttemperatur nicht erhöht, der Puls zwar etwas beschleunigter aber nicht voll, bei der Berührung der linken Gesichts- und Kopfhälfte stiess die Bewusstlose Schmerzensäusserungen aus, namentlich war dies der Fall beim Berühren der Augenlider des linken Auges und beim Oeffnen derselben, das Auge selbst war geröthet und thränte in hohem Grade. Da alle Anzeichen einer Apoplexie, überhaupt eines heftigen Congestivzustandes fehlten, so wurde der Zustand als ein im Nervensystem allein begründeter, und als ein heftiger Anfall in Folge einer Neurose des Quintus beurtheilt.

Ob die Ursache dieser beträchtlichen Functionsstörung in der Schädelhöhle ihren Sitz habe, durch Druck irgend einer Geschwulst oder Entartung der Organe, oder durch Fortpflanzung eines von der Peripherie ausgehenden Reizes entstanden sei, konnte natürlich im ersten Augenblicke nicht bestimmt, sondern musste einer weitern Beobachtung

dieses Falles überlassen werden. Nachdem die Kranke zu Bett gebracht und mit warmen Tüchern an den Extremitäten gerieben war, wurden flüchtige Ableitungen auf Waden und Magengegend applicirt, sowie ein eröffnendes Klystier gegeben. Da das Toben und Schreien nicht nachliess, eine Behinderung in der Circulation des Kopfes zu fürchten, das Mädchen sonst kräftig und blutreich war, so liess ich Eiscompressen auf den Kopf legen, einige Blutigel hinter das linke Ohr setzen und gab innerlich das Opium in einem Eibischdecoct. Erst gegen Abend kam, nachdem die Zuckungen noch öfters erschienen waren, die Patientin vorübergehend zum Bewusstsein, sie klagte noch über fürchterliches Reissen und Drücken im Kopfe, als würde der Schädel auseinander gesprengt; sprechen konnte sie nur abgebrochene Worte, denn sehr häufig gingen die gefassten Gedanken wieder verloren. Aus ihren Mittheilungen ersah man jedoch, dass sowohl die Medicin als das Eis Linderung brachten. Den folgenden Tag ging es zwar etwas besser, die Empfindlichkeit des linken Auges war aber so gross, dass das Schlaf- wie die Nebenzimmer dunkel geschlossen werden mussten. Ausser der Lichtscheue, der Röthung der Conjunctiva, dem ununterbrochenen Thränenfluss bestand eine derartige Hyperästhesie der Quintuszweige, dass sie die Schwere des oberen Augenlides beinahe nicht ertragen konnte und bei der geringsten Berührung der Haut der Lider schmerzlich aufschrie. Nach ihrer Aussage nahm der Schmerz seinen Anfang in der Gegend des linken Scheitelhöckers, setzte sich über die Stirn in das Auge und tiefer in das Gehirn fort. In der Richtung des Frontalnerven liess ich desshalb ein Blasenpflaster legen und streute nach geöffneter Blase etwas Morphium ein, die Eisüberschläge wie das Opium wurden fortgesetzt. Am 3. Tage wurde der Schmerz jetzt geringer und am 5. verlor er sich vollständig; nur eine gewisse Empfindlichkeit des Auges, der äusseren Bedeckungen in der Scheitelgegend und eine Blödigkeit des Gehirnes blieben zurück.

Jetzt war es mir möglich, über die vorher gegangenen Erscheinungen und Zufälle Auskunft zu erhalten und hiernach den weiteren Heilplan einzuleiten. Nach der Angabe der Patientin gingen die Kinderjahre ohne weitere Störungen vorüber. Vor 12 Jahren dagegen wurde sie bei einer Fahrt aus dem Wagen auf die linke Augengegend geschleudert und empfand seit dieser Zeit hin und wieder Kopfschmerzen auf der entsprechenden Seite, ohne jedoch darauf grossen Werth zu legen. Als die Periode sich eingestellt hatte und bald darauf die Bleichsucht auftrat, steigerte sich das Kopfweh in bedeutenderem Grade.

Ueber dem linken Auge empfand sie stets eine schmerzhafte Stelle in der Grösse, dass sie leicht mit dem Ende eines Fingers bedeckt werden konnte. Die geringste Berührung von aussen regte die Schmerzen an, dieselben pflanzten sich entweder über die Stirn oder gegen das Hinterhaupt hin fort, wobei die Patientin das Gefühl hatte, als werde der Schädel auseinander gesprengt, als schüttelte man den Kopf heftig, oder in späteren Zeiten gegen die Augen und Schädelhöhle hin. Seit mehreren Jahren kamen diese Anfälle zur Nachtzeit, seltener am Tage, die Kranke ertrug dieselben ohne weitere ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen, führte aber desshalb ein freudenloses Leben. Beim Herannahen des Winters stellten sich die Anfälle auch zur Tageszeit ein und wurden jetzt so heftig, dass die Leidende ihrer Aussage gemäss der Verzweiflung nahe war. Die linke Seite des Kopfes, die Stirn, sowie die Augenlider, konnten nicht mehr berührt werden ohne einen Anfall hervorzurufen, das Auge wurde äusserst schmerzhaft, lichtscheu und thränte beständig; setzte sich der Schmerz bis in die Schädelhöhle fort, so konnte sie keine Gedanken mehr fassen, vergass die gewöhnlichsten Worte, besann sich auf nichts mehr und verfiel in einen Ohnmacht ähnlichen Zustand.

Die Heftigkeit der Anfälle variirte übrigens; war dieselbe niedern Grades, so beschränkten sich die Schmerzen auf die Verzweigungen des Frontalnerven, steigerten sie sich, so setzten sie sich auf den *Ramus ophthalmicus* und bei dem höchsten Grade auf den Stamm des Quintus selbst fort.

Bei der Untersuchung der zugänglichen Zweige des 1. Astes des Quintus fand sich im vorderen Drittheil des Augenhöhlendaches eine Stelle, welche bei der Berührung die heftigsten Schmerzen veranlasste. Diese Stelle entsprach jener wo der obere Augenhöhlennerv in seinen Canal tritt, um alsdann aufwärts zur Stirn hin zu ziehen. Wahrscheinlich war dieser Nerv bei jenem unglücklichen Falle aus dem Wagen insultirt worden.

Bevor ich die Durchschneidung des *Nervus frontalis* für angezeigt hielt und die Leidende mit dem Gedanken an diese Operation vertraut machte, versuchte ich noch die Wirksamkeit einiger Mittel. Innerlich wurden Chininpulver mit Opium (und zwar 3 Gr. Chinin, $\frac{1}{4}$ Gr. Opium) 3 Pulver des Tages gereicht, ausserdem Einreibungen der Haut im Verlaufe des Stirnnerven mit befeuchtetem Morphium angeordnet. Diese Mittel, welche mir schon in vielen Fällen ausgezeichnete Dienste geleistet haben, namentlich bei solchen Neurosen, die mit larvirtem Wechselfieber in Verbindung stehen, durch welche häufig die heftigsten Anfälle, die selbst bis an Tobsucht streifen können, vermindert und coupirt werden, übten auch hier anfänglich einen wohlthätigen Einfluss aus. Die Schmerzen, wenn sie nicht gänzlich vergingen, waren doch erträglich. Leider hatte aber diese Besserung keinen Bestand. Die Empfindlichkeit in der Scheitel- und Stirngegend nahm wieder zu, setzte sich auf das Auge und in die Schädelhöhle hinein fort und rief die alten schmerzhaften und beunruhigenden Anfälle hervor. Jetzt entschloss ich mich, diesem Leiden mittelst der Nervendurchschneidung ein Ende zu machen. Die geeignetste Stelle der Trennung des Stirnnerven schien mir jene, wo die Patientin bei der Berührung am empfindlichsten war, wo nämlich der Stirnnerv am vordern Drittheil der Augenhöhlendecke noch verläuft. Wurde hier der Stirnnerv, nachdem er schon den Oberrollnerven abgegeben hat, als sogenannter oberer Augenhöhlennerv durchschnitten, so musste die Weiterleitung der pathologischen Strömungen in den Endästen des *Frontalis* zum *Ramus ophthalmicus*, zum Stamme des *Quintus* und zum Gehirne (jedenfalls bis zur vollkommenen Wiederverwachsung der Enden) eine unmögliche sein. Allenfallsige Schmerzen, die noch in den Anastomosen der Frontaläste mit jenen des grossen und kleinen Hinterhauptnerven und solchen des *Facialis* hin und wieder entstünden, waren alsdann nicht mehr in Vergleich mit den früheren Affectionen zu ziehen und konnten der örtlichen Anwendung des Morphium weichen.

Die Patientin war, um ihres trostlosen Zustandes entledigt zu werden, mit meinem Vorschlag gleich einverstanden. Nachdem ich mich mittelst des Gefühls von dem Verlaufe des Nerven im vordern Theile der Augenhöhle überzeugt hatte, setzte ich einen kaum einen Zoll betragenden queren Schnitt, trennte die Haut, den Kreismuskel des Auges, drang den Augapfel schützend tiefer ein und legte alsdann an der Augenhöhlendecke den Nerven vor seinem Eintritt in den Kanal frei. Bei der Berührung desselben schrie das Mädchen fürchterlich auf, eine Täuschung war deshalb nicht möglich, und ich durchschnitt unter den heftigsten Schmerzäusserungen an zwei Stellen den Nerven, das Messer bis auf den Knochen eindringen lassend. Augenblicklich verschwand jeglicher Schmerz und blieb nur ein stumpfes Gefühl über die linke Stirn und Scheitelgegend verbreitet. Die Wunde, welche nur einige Tropfen Blut geliefert hatte, wurde mittelst einer Knopfnaht und durch Aufkleben einiger in concentrirte arabische Gummilösung [1]) getauchter Leinwandstreifen geschlossen. Der Verband war natürlich ein ganz einfacher und wurden die ersten 24 Stunden kühle Compressen aufgelegt. Am 3. Tage entfernte ich die Naht und erneuerte den Verband, am 6. war die Vernarbung der kleinen Wunde eine vollständige. Die Veränderungen, welche durch die Durchschneidung des Nerven hervorgerufen wurden, bestanden in vollkommenem Aufhören des Schmerzes in der Stirngegend, in der Augen- und Schädelhöhle; das Auge selbst erholte sich rasch und zeigte keine Empfindlichkeit mehr. Nur in den peripherischen Verzweigungen des Stirnnerven, in der Höhe des Scheitelhöckers, wo die Anastomosen mit dem Facialis und den Resten der Halsnerven sich vorfinden, stellte sich zeitweis bei sehr stürmischer und windiger Witterung ein unangenehmes Gefühl von Prickeln und Steifigkeit ein, und diese geringen Störungen können jedesmal durch eine Einreibung mit etwas Morphium beseitigt werden.

Das Mädchen, welches der Verzweiflung nahe war, lebt jetzt von Neuem auf und hat seit der Operation nie den geringsten Nachtheil in der Function des Auges, dagegen die schon beschriebenen grossen Vortheile empfunden.

Zum Schlusse erwähne ich hier noch einen andern Fall, bei dem ich wegen Neuralgie des Frontalnerven mit schon beginnender Hyperästhesie der Conjunctiva, wo 4 Monate lang die oft 12 Stunden anhaltenden Schmerzen den Patienten peinigten und nicht mehr aus seinen 4 Mauern liessen, von verschiedenen Aerzten alle möglichen antiphlogistischen, antirheumatischen, ableitenden und beruhigenden Mittel in Anwendung gebracht waren, die Durchschneidung der peripherischen Aeste des Frontalis mittelst zweier, ein Andreaskreuz formirender, bis auf den Knochen dringender Schnitten die Hebung des Uebels erzielte. Hier war nämlich am Scheitelhöcker die Stelle, von welcher aus beständig die Schmerzen gingen und welche nicht ohne die grösste Empfindlichkeit berührt werden konnte. Der Schmerz war ständig localisirt, so dass die Patientin selbst öfters den Entschluss gefasst hatte, sich durch einen tiefen Schnitt Abhülfe zu verschaffen. Als ich diese Stelle genau untersuchte, fand sich in der Tiefe am Schädeldach eine stär-

[1]) Bei dieser Gelegenheit theile ich mit, dass ich an der Stelle des Heftpflasters, welches ich seiner nachtheiligen Folgen wegen nie zur Vereinigung von Wunden in Anwendung bringe, selbst auch des englischen Taffts, mich stets in saturirte Gummilösung getauchter Leinwandstreifen zur Unterstützung der angelegten Naht, selbst auch bei Amputationsstümpfen, bediene. Dieses Verbandmittel bietet den grossen Vortheil, dass es nie die Haut reizt, keine Wunde beleidigt, beim raschen Eintrocknen festklebt und bei der Abnahme des Verbandes durch Erweichung mit lauem Wasser leicht entfernt werden kann. Um billigen Preis kann man überall das Material erhalten; ein kleiner Vorrath von Gummilösung reicht hin, um viele Wunden zu verbinden.

kere Hervorragung, in den Weichtheilen konnte aber keine Veränderung wahrgenommen werden. Die bedeutende Schmerzhaftigkeit dieser Stelle, welche in keiner andern Partie des Quintus nachgewiesen werden konnte, bestimmte mich, die Trennung der peripherischen Aeste auszuführen. Die Annahme, dass von diesem Platze aus die heftigen Anfälle veranlasst würden, und dass eine directe Durchschneidung an Ort und Stelle jener des Oberaugenhöhlennerven vorzuziehen sei, hat sich bis jetzt gerechtfertigt, weil vom Momente der Setzung der Schnitte die Anfälle aufgehört haben, und eine Schmerzhaftigkeit der wieder durch erste Vereinigung geheilten Wunde sich nicht einstellte.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1855 bis 30. Sept. 1856.

Von

Dr. Berliner,

Secundär-Arzt der Anstalt und pract. Arzt.

(Schluss aus No. 29.)

5) Kopfeinkeilung durch Beckenenge, wovon das Weitere schon berichtet, Anlegung der Zange bei hochstehendem Kopf. Die Regulirung derselben machte durch das Werfen der Löffel etwas Schwierigkeit; zur Mobilmachung und Herabführung des Kopfs bedurfte es gegen 20 der kräftigsten Tractionen. Das Kind kam todtfaul, die Mutter starb nach 36 Stunden.

6) Bei einer sehr kräftigen jungen Erstgebärenden war das Kind bei bisher normalem Geburtsverlauf bis ins Becken vorgedrungen und stand bei unserer Ankunft seit mehreren Stunden so. Da die kräftige Wehenthätigkeit und die noch geringe Einkeilung, wie uns schien in Folge Rigidität der Weichtheile, eine spontane Geburt noch hoffen liess, schritten wir erst zur Anlegung der Zange als nach weiterem mehrstündigen Zuwarten und gleich kräftigen Wehen der Kopf seinen Stand wie bisher unverrückt behalten hatte: die Application war leicht; 4—5 Tractionen genügten den Kopf beweglich zu machen und eine etwas kräftige Wehe brachte denselben freilich geschwinder, als es uns lieb war, zum Durchschneiden. Ein Dammriss von ungefähr $^3/_4$" ereignete sich dabei. Das Kind kam lebend.

7) Derselbe Umstand begründete uns bei einer sehr hageren Erstgebärenden die Indication zur künstlichen Geburtsvollendung. Wir schritten übrigens hier früher zur Zangenapplication als wir es sonst zu thun pflegen, allein die überaus grosse Irritabilität der Kreissenden, die Aufregung und Unruhe, die schon einen hohen Grad erreicht hatte, forderte uns dazu auf, während anderseits die Operation bei dem tiefen Stand des Kopfs voraussichtlich gar keine Schwierigkeiten befürchten liess. Sie war auch in allen Acten leicht, es bedurfte nur gegen 6 schwacher Tractionen, um das Kind zu entwickeln.

8) Bei einer 34jährigen Erstgebärenden war bei schon 2 Tage währenden Wehen bei ungefähr 1" im Durchmesser geöffnetem Muttermund, wie berichtet, die Nabelschnur vorgefallen; sie wurde mit Erfolg reponirt. Die bisher schwachen Wehen wurden vorerst kräftiger, der Muttermund öffnete sich, nur die vordere Lippe blieb eingeklemmt. In diesem hohen Stand blieb der Kopf fast 24 Stunden trotz kräftiger Wehen fest eingekeilt; erst nachdem aus diesem Grunde der Tod des Kinds eingetreten und der Schädel durch beginnende Fäulniss weicher geworden war, sahen wir ihn bei den nun schwachen Wehen, die wir vergeblich durch eine Aderlässe und Secale zu bethätigen gesucht hatten, so weit vorrücken, dass wir ihn mit der Zange fassen zu können glaubten. Die Application war aus diesem Grunde schwierig und bedurfte es zur Schliessung der Löffel grosser Anstrengung, nicht minder die Mobilmachung und Extraction des Kopfs, so dass sie erst nach ungefähr 15 der allerkräftigsten Tractionen zu Stande gebracht werden konnte. Das Kind war todtfaul, sehr gross — 23" bayr. Länge, 7 Pfd. b. Gewicht — was wir bei der guten Beckenbeschaffenheit der Kreissenden auch als alleiniges Geburtshinderniss ansehen mussten. — Im Wochenbett erkrankte sie an Endometritis und Metrophlebitis, wovon sie genas.

9) Die Zange an den zuletzt kommenden Kopf legten wir 1 Mal bei einer 47jährigen Drittgebärenden an. Der Rumpf des in einer Fussposition gelegenen Kinds war mit wenigen Wehen schnell geboren, als wir durch Schwächerwerden der Nabelschnurpulsationen zur schleunigen Geburtsvollendung uns aufgefordert hielten. Die Lösung des einen Arms war leicht, des anderen schwerer, da er über den Kopf hinaufgeschlagen war; nachdem die manuellen Extractionsversuche, die wir zur Entwicklung des Kopfs anstellten, am Feststecken desselben im Beckeneingang und der gerade jetzt eingetretenen Wehenlosigkeit gescheitert waren, legten wir schleunigst die Zange an und entwickelten in ungefähr 5 starken Tractionen das Kind scheintodt zwar, doch wurde es durch einige Zeit fortgesetzte Bemühungen zum vollkommenen Leben gebracht.

Von den Fällen der Wendung wurden 2 Behufs Lageverbesserung bei Querlage vorgenommen:

1) Zu einer Zweitgebärenden wurden wir bei ganz eröffnetem Muttermund und noch stehender Blase gerufen. Die Wendung des in Schulterlage gelegenen Kindes war aus diesem Grunde leicht, indem wir Einen Fuss, der nach der Bauchseite der Mutter lag, bei eingenommener Seitenlage derselben schnell erreichten und herabführten. Den weiteren Geburtsverlauf überliessen wir den Naturkräften, die auch die Geburt bis zum oberen Theil des Rumpfes rasch erfolgen machte. Bei dem jetzt eingetretenen Schwächerwerden der Nabelschnurpulsation, Nachlassen der Wehenthätigkeit suchten wir durch die Extraction die Geburt zu beschleunigen. Allein die Schwierigkeit der Armlösung nahm allein so viel Zeit in Anspruch, dass das Kind unterdessen abstarb; die Kopfentwicklung konnten wir mit dem Gabelhandgriff ausführen. Die Mutter blieb im Wochenbett gesund.

2) Bei einer 31jährigen 30 Wochen Schwangeren wurde die Operation 4 Stunden nach erfolgtem Blasensprung gemacht. Ein Fuss wurde nach eingenommener Seitenlage der Mutter bald gefasst, da aber angestrengte Züge daran ganz erfolglos blieben, musste auch der zweite aufgesucht werden, worauf die Wendung ohne weitere Schwierigkeit von Statten ging. Bei der ihrem natürlichen Verlauf überlassenen Geburt wurde der Rumpf bis zu den Schultern rasch geboren, der Kopf durch den Smellie'schen Handgriff entwickelt. Das Kind kam scheintodt, wurde übrigens bald zu kräftiger Respiration gebracht.

Einmal wurde die Wendung bei Nabelschnur- und Fussvorfall gemacht. Die Operation der Wendung selbst bot bei dem Umstande, dass der Fuss schon so weit vorgefallen und es ein Zwillingskind war, mit dem wir es zu thun hatten, keine erwähnenswerthen Schwierigkeiten; die Lösung der hinter dem Kopf hinaufgeschlagenen Arme war aber mühsam und zeitraubend, so dass das Kind unterdessen starb. Die Mutter blieb gesund.

2 Mal wurde die Wendung Behufs Geburtsbeschleunigung bei *Placenta praevia* gemacht, wovon das Nähere dort berichtet ist. Beide Kinder, wovon Eines in einer Kopflage, das Andere in einer Querlage vorgelegen, kamen todtfaul. Die Wendung wurde bei Beiden auf Einen Fuss und die Extraction des Kopfes unschwer durch den Gabelhandgriff ausgeführt. Bei der Einen, wie berichtet, musste noch die Placenta künstlich gelöst werden, bei der Anderen trat nach der Geburt eine profuse Blutung ein; diese erkrankte an Metrophlebitis, wovon sie genas.

Die Perforation wurde an dem Kinde einer 33jährigen, gutgebauten Zweitgebärenden gemacht. Wir fanden bei unserer Ankunft den Rumpf des Kindes mit den Armen seit geraumer Zeit geboren, die Nabelschnur schon längst pulslos; der über dem Beckeneingang stehende Kopf widerstand allen angestrengten manuellen Extractionsversuchen. Bei dem nun völligen Wehenmangel versuchten wir vorerst diese durch Secale freilich vergeblich anzufachen, und so fanden wir gegen 6 Stunden später denselben Zustand. Die Zange, die wir bei dem so hohen Stand des Kopfes mit der grössten Mühe anlegten, gleitete bei dem ersten Extractionsversuch ab, gleicherweise der zweite Versuch. Um uns zu überzeugen, was das eigentliche Hinderniss war, gingen wir mit der ganzen Hand in die Uterinhöhle und fanden hier, dass wir es mit einem sehr voluminösen, elastisch weichen Kopfe zu thun hatten, den wir als einen Hydrocephalus erkannten. Wir nahmen sogleich die Perforation vor, die wir am hinteren unteren Winkel des linken Scheitelbeins, wo man am besten beikommen konnte, ausführten und gleich darauf ergoss sich aus der Perforationswunde gegen 2 Maass gelblicher Flüssigkeit; der Kopf wurde dann alsbald durch leichte manuelle Züge geboren. Die Mutter verbrachte das Wochenbett ohne Störung.

Die künstliche Placentenlösung wurde ausser bei der erwähnten, wegen *Placenta praevia* durch die Wendung Entbundenen, noch bei 3 Frühgeburten, darunter 1 Zwillingsgeburt und 5 Reifgeburten ausgeführt. Die Indication zur Vornahme der künstlichen Lösung gab neben meist sehr starker Blutung zögernder Abgang der Placenta ab, bedingt 7 Mal durch theilweise mehr oder minder starke Adhärenz der Nachgeburt und 2 Mal durch krampfhafte Strictur des Uterus. — Unter letzteren war vorzüglich Ein Fall von 7monatlicher Frühgeburt hervorzuheben, indem wir die Strictur erst nach geraumer Zeit mit vieler Mühe überwinden konnten. Der Grund der Intensität des Zustandes mochte wahrscheinlich durch ein unzweckmässiges, länger dauerndes Manipuliren, das zum Behufe der Placentenentfernung von ungeschickten Händen vor unserer Ankunft Statt hatte, veranlasst worden sein. Die Frau erkrankte im Wochenbett an Peritonitis, wurde aber hergestellt. Im anderen, einer Zwillingsgeburt, forderte uns eine $2^1/_2$ Stunden nach

der Geburt des ersten Kindes aufgetretene sehr profuse Blutung auf, seine aus gleichem Grunde zurückgehaltene, von der der anderen Frucht ganz getrennte Nachgeburt zu entfernen. Die Hämorrhagie sistirte von nun an, während die Geburt des zweiten Kindes wie die der Nachgeburt erst 2 Tage später ganz normal erfolgte. Die Mutter blieb gesund.

Von den anderen, so operirten Gebärenden, erlitt noch eine Frühgeburt gleich nach Entfernung der Nachgeburt eine profuse Blutung in Folge von *Atonia uteri*, 2 andere erkrankten an Endometritis und Metrophlebitis und starben.

Ausser diesen Operationen wurden noch kleinere Hülfeleistungen ausgeführt als:

Extraction des Rumpfs und Kopfentwicklung bei primären Rumpfendelagen 3 Mal;

Reposition der vorgefallenen Nabelschnur 2 Mal;

Reposition des vorgefallenen Arms 2 Mal;

Einschnitte seitlich vom Damm bei natürlichem Geburtsvorgang 2 Mal;

Hinwegnahme von gelösten Eihäuten und Placenta bei Abortus 3 Mal.

Diese kleineren Hülfeleistungen wurden in der Regel selbstständig, die Operation aber stets unter Aufsicht durch die Practikanten ausgeführt.

Wochenbettsverhältnisse.

a) Periode des Neuentbundenseins.

Der Zustand jener mit der Zange wegen Beckenenge Entbundenen, bei der während der Geburt eine *Ruptura vaginae* eingetreten, war nach Abgang der Placenta ein gleich ungünstiger, indem unter Zunahme der Unterleibsschmerzen, Aufgetriebensein desselben, Schwerathmen, bei kaum fühlbarem, sehr beschleunigtem Pulse die Kräfte rasch sanken. Der Tod erfolgte nach 24 Stunden. Vergebens hatten wir ihr das Leiden durch grössere Gaben Morphium, kalte Fomente und belebende Mittel zu erleichtern gesucht.

Metrorrhagieen nach Ausschliessung der Nachgeburt in Folge mangelhafter Zusammenziehung des Uterus, traten bei 9 von uns Entbundenen auf und bei 1 die nach einem Abortus von 4 Monaten erst in Behandlung kam, auf. Es befanden sich darunter 2 Fälle von Zwillingen, 1 Fall von Frühgeburt, bei dem wegen Placentarretardation mit Blutung die Nachgeburt auch künstlich gelöst worden war, 1 Fall von vorhergegangener *Placenta praevia central.*, in 1 Falle hatte die Geburt des Kindes und der Nachgeburt auf der Strasse Statt gefunden und fielen beide, während die Kreissende aufrecht stand auf den Boden. Die Blutung war in allen Fällen ziemlich beträchtlich und hatte immer die Erscheinungen der Anämie zur Folge. Wir behoben gewöhnlich bald die Blutung und mit ihr die Folgeerscheinungen durch kalte Ueberschläge und Einspritzungen, Compression des Uterus mittelst der Hand, Secale nebst Wein etc. — Nur in 1 Falle, einer Zwillingsgeburt, beobachteten wir in Folge der profusen Blutung eine sehr lang währende, fast beständige Ohnmacht, Bewustlosigkeit mit dazwischen auftretenden Convulsionen, die erst durch fortgesetzte Anwendung des erwähnten Verfahrens nach mehreren Stunden Dauer sich behob. Ohne Erfolg blieben diese Mittel in dem einen Falle nach *Plac. praev.*, bei dem erst durch Eingehen der Hand in den erschlafften Uterus und durch Reiben seiner Innenwand ständige Contractionen desselben, und damit Sistiren der Blutung erzielt werden konnten. Im Wochenbett erkrankte nur diese an Endometritis und Metrophlebitis, die übrigen blieben, abgesehen von dem durch die Anämie bedingte Schwächezustandes, gesund.

Bei 2 Frauen, die wegen einer nicht unbeträchtlichen Blutung in Behandlung kamen, blieben wir im Zweifel, ob wir es mit einem vorausgegangenen Abortus zu thun hatten oder nicht, daher wir sie als zweifelhaft Neuentbundene erachteten. Beide wollten seit einigen Monaten einmal 2 Monate und einmal 3 Monate schwanger gewesen sein, beide wurden plötzlich von Blutung unter Abgang eines grösseren Blutklumpens, den wir übrigens nicht zu Gesicht bekamen, befallen. Bei der Aufnahme dauerte die Blutung doch in geringerem Grade an, der Muttermund geöffnet, der Uterus leer, Zeichen einer ebenfalls noch fortbestehenden Schwangerschaft, wenn eine überhaupt da war, fehlten ganz. Bei dem gewöhnlichen Verfahren behob sich die Blutung bald.

Bei mehreren von Blutungen während der Geburt Befallenen, namentlich bei einer Frühgeburt, dauerten die Anämieerscheinungen, Ohnmacht, Schwarzsehen, Ohrensausen, kleiner schwacher Puls, Kälte der Extremitäten, noch gegen 24 Stunden nach der Geburt, an. Die Zufälle behoben sich nur allmählig auf Anwendung der restaurirenden Mittel und künstlicher Erwärmung der Extremitäten. Eine weitere Störung erlitt das Wochenbett nicht.

Ohnmacht ohne vorausgegangene Blutung bei einer sonst normal verlaufenen Geburt sahen wir in 1 Fall. Sie behob sich bald auf Anwendung der gewöhnlichen Mittel ohne sich zu wiederholen oder sonstige Störung zu veranlassen.

Eine Blutung aus einem kleinen Dammriss, den wir bei einer Zangenoperation verschuldeten, brachten wir durch die aus diesem Grunde angelegte Eine Knopfnaht zum Stehen.

b) Periode des Wochenbettes.

Von den während der Schwangerschaft oder der Geburt aufgetretenen pathologischen Zuständen war der Verlauf im Wochenbett wie folgt:

Die allgemeine Erholung sowohl von der Pneumonie, die bei einer in der Schwangerschaft vor der durch *Placenta praevia* erfolgten Frühgeburt beobachtet wurde, wie von der Anämie, in Folge des pathologischen Geburtsvorganges, erfolgte langsam, nachdem noch in Folge der letzteren intercurrirend Oedem der Augenlider und der Unterextremitäten aufgetreten war.

Die an *Tuberculosis pulmonum* leidenden Entbundenen zeigten keine Besserung in ihrem Befinden; so entliessen wir sie als nicht in unser Bereich gehörig am 9. Tage des Wochenbettes.

Ulcus varicosum und entzündete Varicen in 1 Falle besserten sich auf Anwendung kalter Fomente. Als die Schmerzen verschwunden, vernachlässigte die Frau wieder das gegen das Uebel in Anwendung gebrachte Heilverfahren; es erfolgte daher nur geringe Besserung.

Die Einschnitte, die wir seitlich vom Damm in mehreren Geburtsfällen gemacht hatten, heilten in den ersten Tagen des Wochenbettes ohne sichtbare Narbe.

Die 2 kleinen Dammrisse heilten, bei neben der Knopfnath angenommener Seitenlage vollständig.

Ausser diesen erkrankte noch 1 Wöchnerin an *Bronchitis afebrilis*, die sich bald besserte.

Stroma, *Hernia umbil.*, *Hernia umbil. et ventralis*, secundäre Syphilis, Anchylose des Oberschenkels blieben einflusslos auf den Wochenbettsverlauf.

Im Wochenbett entstandene puerperale Krankheiten sahen wir:

Peritonitis bei 4 von uns Entbundenen und 3 als Wöchnerinnen aus diesem Grunde Aufgenommenen. Die Erkrankung war meist nicht bedeutend, das Fieber nicht sehr stark, der Schmerz in einigen Fällen heftig, wurde durch einmalige Application von 8—15 Blutegel in Verbindung von Morphium oder Opium immer sogleich gemindert; meist genügte aber ein blosses diätetisches Verfahren in Verbindung von Cataplasmen, um die Kranken in kurzer Zeit genesen zu machen und einmal ein kleines abgesacktes Exsudat, wie wir es, der linken Tubargegend entsprechend, fühlen konnten, zur Resorption zu bringen. — Längere Dauer der Behandlung nahm übrigens ein Exsudat der Bauchhöhle in Anspruch, wie wir es bei einer 25jährigen, vor 14 Tagen anderweitig Entbundenen, trafen. Es erstreckte sich, wie durch Palpation und Percussion deutlich abgrenzbar, über den Raum, beginnend ungefähr 2 Finger gegen links von der *Symph. oss. pubis* bis zum Nabel hinauf und nach rechts bis über die obere Spitze des Darmbeines. Fieber hierbei nicht bedeutend, der Anfangs vorhandene Schmerz wurde durch einmalige Application von Blutegeln gemindert. Durch unausgesetzt fortapplicirte Cataplasmen mittelst kalter, nasser Tücher, die wir bis zum Trockenwerden liegen liessen, und sie dann gleicher Weise erneuerten, sahen wir endlich nach 14 Tagen ein Kleinerwerden des Exsudats; die vollständige Resorption der Geschwulst war erst nach einer Dauer von 6 Wochen geschehen. Die sehr heruntergekommene Person hatte sich durch Fleischkost, die wir in Verbindung von Bier ihr geben liessen, unterdessen erholt und zuletzt ein gutes Aussehen gewonnen.

Endometritis und Metrophlebitis in 5 Fällen beobachtet, war in 2 Fällen, bei denen wir wegen festerer Adhäsion der Placenta und sehr profuser Blutung die künstliche Lösung vornehmen mussten, sehr rapid und mit tödtlichem Ausgang verlaufend. Beide hatten sich von dem vorausgegangenen Blutverluste nur wenig erholt, sie klagten über Schwäche, der Puls blieb beschleunigt, die Hauttemperatur sehr erhöht; Schüttelfrost trat bei der Einen einmal am 4. Tage, bei der Anderen 2 Tage hintereinander ein. Die Puerperalorgane schmerzlos, Uterus in der Involution träg, Lochien wenig und übelriechend. Dieser Zustand dauerte bei Beiden 8 Tage, indem sie unter Zunahme des Kräfteschwunds, allmählig eintretenden Sopor's, Schwerathmen u. s. w. starben. Unser versuchtes Heilverfahren bestand Anfangs in Gaben von Secale, reinigenden Einspritzungen in die Vagina, nebst kräftiger Suppe und Wein, später Chinin und Morphium. In 2 anderen war sowohl die Erkrankung weniger intensiv, wie der Verlauf minder rapid. Es betraf eine wegen *Plac. praev. central.* künstlich Entbundene und eine wegen Kopfeinkeilung mit der Zange Operirte. Bei Beiden dieselben Erscheinungen, bei jener noch mit grösserem Schwächezustand in Folge des bedeutenden Blutverlustes während und nach der Geburt. Schüttelfrost je einmal am 4. und 6. Tag auftretend, Fieber 120—130 Pulsschläge in der Minute, langsame Involution des Uterus, übelriechende Lochien. Mit dem 10—11 Tage besserte sich der Krankheitszustand,

indem das Fieber sich minderte, Uterus der Wochenbettszeit entsprechend sich verkleinerte, die Lochien aufhörten übelriechend zu sein. Der Appetit und Kräfte kehrten in gleichem Maasse zurück, so dass wir sie in der 5. Woche als in Reconvalescenz befindlich betrachten konnten. Behandlung: Anfangs stärkere Gaben von Secale mit Opium wegen intercurrirender Diarrhöe, reinigende Vaginaleinspritzungen, Wein, kräftigere Suppe, nach dem 6. Tage Bier, Fleisch. — Die Erscheinungen dieses Krankheitszustandes, die, wie beschrieben, bei einem Abortus von 4 Monaten in Folge einer 2 Tage lang bestehenden Retardation der Placenta auftraten, besserten sich sobald die Entfernung der Nachgeburt ermöglicht war. Schüttelfrost trat nicht mehr ein, nur das Fieber dauerte doch in minderem Grade noch einige Tage an. Wir konnten die Kranke die Woche darauf gesund entlassen. Sie bekam nur noch Einen Tag ein stärkeres *Secale infusum*, ausserdem wurden Injectionen in vaginam gemacht und kräftige Suppe mit Ei, Wein ihr gereicht.

Schmerzhafte Nachwehen in 1 Falle besserte sich auf kleine Gaben Morphiums.

Mastitis der linken Brust in 1 Falle wurde durch Eröffnung eines schon gebildeten Abscesses mit dem gewöhnlichen Druckverband in kurzer Zeit geheilt.

Verhältnisse der Neugeborenen.

Die Zahl der Neugeborenen betrug 428.

Dem Zustande nach wurden 369 lebend,
11 scheintodt,
48 todt geboren.

Da von den scheintodt geborenen 2 starben, hatten wir im Ganzen 378 lebend geborene Kinder.

Dem Geschlechte nach waren es
243 Knaben,
168 Mädchen und
17 unbestimmten Geschlechts.

Krankheiten beobachteten wir bei 12 Neugeborenen. — Die einzelnen Formen waren:

Ophthalmoblennorrhöa bei 6 Kindern, die wir im Beginne mit kalten Fomenten und hernach mit Aetzung der Augenliderbindehaut durch Lapis in Substanz behandelten; die Augen blieben bei allen gut erhalten; in

1 Falle war sie mit Blutabgang durch den After combinirt, der sich übrigens auf Klystiere mit kaltem Wasser nicht wiederholte.

2 Neugeborene erkrankten an Pneumonie, das Eine genas, das Andere starb am 8. Lebenstag. Section ergab: linke Lunge mit Ausnahme des vorderen Theils des mittleren Lappens infiltrirt; beide Nieren Harnsäureinfarct enthaltend.

1 Kind wurde in Folge Schwerathmens scheintodt geboren; die Respiration blieb auch den folgenden Tag sehr mühsam, dabei war das Kind cyanotisch; wir schoben den Grund auf eine *Atelectasis pulmonum*, die wir durch kalte, oft wiederholte Begiessung zu beheben suchten und nach einigen Tagen auch eine normale Respiration fortan beobachteten.

An Diarrhöe litt 1 Kind.

An Pemphigus 3 Neugeborene; die Mutter des Einen litt nachgewiesenermaassen an secundärer Syphilis. Alle 3 Kinder wurden dem Kinderspital übergeben.

Abgang.

Gestorben 3 Mütter,
5 Kinder.

1) Verstorbene Mütter.

Eine Neuentbundene starb in Folge von *Ruptura vaginae*. Section: Kopf- und Brusthöhle nicht geöffnet. In der Bauchhöhle ungefähr 1 Pfd. geronnenes Blut. Gedärme von Gas aufgetrieben, der Uterus sehr gross, erschlafft. An der linken Seite des obersten Theils der Scheide ein ungefähr $1\frac{1}{4}''$ langer Riss, in seiner Nähe noch mehrere kleinere Risse, ausserdem noch in der Nähe mehrere kleinere bis groschengrosse ecchymotische Stellen; rechter Seits derselben Stellen der linken Seite entsprechend, die Gewebe an mehreren Stellen völlig verdünnt und durchsichtig. Das Becken zeigt im Eingang durch Lordosis der Lendenwirbel eine Verengerung, so dass der Durchmesser von der *Symphysis oss. pubis* bis zum untersten Lendenwirbel, als den am weitesten hereinragenden 3'' 1''' par. Maass beträgt. Das eigentliche Promontorium ist schon mehr nach hinten gerückt, dadurch der Raum hier erweitert; das Kreuzbein wenig nach links abweichend. Vom unteren Drittheil des letzten Lendenwirbels ragt links eine circa 2''' lange, 1'' dicke, vorn knopfförmig endende Exostose heraus, die in einem rechten Winkel auf dem Körper der Wirbel aufsitzend, fast in derselben Richtung mit der *Linea innominata* steht. Weitere Knochenhervorragungen bilden auf beiden Seiten das Kreuzbein und die Darmbeine an den Theilen, wo sie sich gegenseitig zu der *Symphys. oss. sacro-iliac.* verbinden, so dass die Gelenksverbindungen wie ein Wulst in die Beckenhöhle hereinragen; dieselben sind ungleich, an manchen Stellen höher, an manchen weniger hoch, die höchsten an der linken Seite, an der Stelle der Verbindung des ersten Kreuzbeinwirbels mit dem Darmbein, ungefähr $\frac{3}{4}'''$ hervorragend, ein Anderer an der Gegend der Vereinigung des 2. Kreuzbeinwirbels derselben Seite, der gegen 1''' lang mit einem Knöpfchen endend, von einer breiteren Basis aus sich allmählig hervorwölbt. — Das kleine Becken ist durch Aneinandergerücktsein der Sitzbeine verengert und dadurch der Schambogen weniger als normal gewölbt, was sowohl bei blossem Ansehen, deutlicher durch die Messung sich herausstellt. Querer Durchmesser am Beckeneingang: rechter 4'' 7''', linker 4'' 9'''. Sitzbeinknochen: Entfernung 3''.

2 an Endometritis und Metrophlebitis gestorbene:

1) Section: Lunge ödematös, am rechten unteren Lappen die Pleuraflächen mit frischem Faserstoffexsudat bedeckt. Uterus ungefähr 5'' lang; die Placentarstelle in seiner Höhle durch in Fäulniss übergegangene, kleine Restchen derselben, die übrigen Stellen der Innenfläche durch missfarbige, übelriechende Jauche bedeckt. Beim Durchschneiden der Venen beiderseits quillt Eiter heraus.

2) Section ergab den gleichen Befund.

2) Verstorbene Kinder.

An Lebensschwäche starben 3 Frühgeburten:

1 Kind starb an Pneumonie;

1 reifes Kind starb plötzlich an Lungenhepatisation. Section: Auf der *Pleura pulm.* und *costal.* beiderseits ein gelber, dünner Faserstoffbeschlag; die linke Lunge in toto hepatisirt, auf gleiche Weise die beiden oberen Lappen der rechten Lunge infiltrirt; die grösseren und mittleren Bronchien intensiv geröthet, in ihnen eine dicke eiterähnliche Flüssigkeit, die auch beim Durchschnitt durch die Lungen als weisse Pünktchen aus den feinsten Bronchien hervorquoll.

2 Kinder an Scheintod.

Entlassen wurden:
435 Wöchnerinnen,
2 zweifelhafte Wöchnerinnen,
380 Kinder.

Abgeschrieben wurden, weil ausgeblieben:
2 zweifelhaft Schwangere,
1 Schwangere.

In Behandlung.

Am 30. September 1856 noch in Behandlung und auf das Jahr 1856/7 übertragen:
1 zweifelhaft Schwangere,
6 Wöchnerinnen,
4 Kinder.

Im Jahre 1855/6 nahmen an der Poliklinik Antheil:
13 Praktikanten,
30 Hebammen.

Miscellen.

Berichtigung.

In Heft II. der schweizerischen Zeitschrift für Medicin etc. 1856. p. 95 lässt sich der Redacteur derselben, Hr. Dr. v. Tscharner, in einem Artikel über Myringitis folgendermaassen vernehmen:

„Myringitis war bis noch vor wenigen Jahrzehnten nicht näher bekannt, und gewöhnlich unter dem allgemeinen Namen *Otitis interna* inbegriffen. Lincke war der Erste, der sie genauer beschrieben, später Hartell Frank, Toynbee, Wilde u. A., während auffallender Weise Kramer, Schmalz, Hubert Valleroux und andere ohrenärztliche Schriftsteller ihrer nicht oder nur sehr unvollständiger Weise erwähnen."

Dieser deutlich abgegebenen Erklärung gegenüber habe ich aber in der That von allen ohrenärztlichen Schriftstellern zuerst, und zwar auch genau und umständlich die acute Entzündung des Trommelfells (s. meine „Ohrenkrankheiten" 1836. p. 193—215) unter Mittheilung von 2 eigenen Beobachtungen, und die chronische Entzündung des Trommelfells (s. ebend. p. 215—239) unter Mittheilung von 11 eigenen Beobachtungen beschrieben. Erst 9 volle Jahre später (1845) erschien Lincke's Beschreibung der Myringitis (s. dessen Ohrenheilkunde. Bd. 2.

p. 262—271, nur 9 Seiten!). Sie stützt sich wesentlich auf meine Bearbeitung desselben Gegenstandes, welche auch ganz allein citirt wird (s. ebend. p. 264. 265. 267). Eigene Beobachtungen theilt Lincke gar nicht mit.

Alle andern von Tscharner genannten Schriftsteller sind ebenfalls weit später als ich in dem bezeichneten Gegenstande thätig gewesen.

Ausserdem habe ich in der 2. Aufl. meiner „Ohrenkrankheiten" 1849. die acute Entzündung des Trommelfells (p. 321—345) mit 11 Beobachtungen, und dessen chronische Entzündung (p. 346—460) mit 36 Beobachtungen abgehandelt!

Diese Thatsachen, welche Hrn. v. Tscharner nothwendig bekannt sein mussten, wenn er mit Erfolg als Schriftsteller über Myringitis auftreten wollte, habe ich Ende October 1856 unter der Bezeichnung „Berichtigung" diesem Herrn zur Aufnahme in seine Zeitschrift durch Hrn. Prof. Dr. Rau in Bern persönlich übergeben lassen. Herr v. Tscharner hat sich zur Aufnahme meiner „Berichtigung" bereit erklärt, wie dies wohl seine Schuldigkeit war, statt dessen aber in dem neuesten (V. VI.) Heft 1856. p. 492 folgende „Anzeige" erscheinen lassen:

„Der Unterzeichnete fügt seinen in Heft 2. enthaltenen Angaben die erläuternde Bemerkung bei, dass obschon daselbst gesagt ist, Lincke sei der Erste gewesen, der die Myringitis „„genauer"" beschrieben, damit nicht ausgedrückt werden sollte, dass Lincke diese Affection zuerst erkannt habe, sondern bloss, dass dieser Schriftsteller der Erste war, der ihrer im J. 1840 umständlicher erwähnte. Bekanntlich hat Kramer schon in seinem Handbuche 1836 mehrere Fälle von Myringitis und später in der neuen Ausgabe von 1849 dieselbe dann ebenfalls einlässlicher beschrieben (unterz. v. Tscharner)."

Wie weit sich indess diese „Anzeige" noch immer von der Wahrheit entfernt hält, ergiebt sich aus der einfachen Vergleichung derselben einerseits mit Tscharner's erster Mittheilung in Heft 2., und andererseits mit den von mir beigebrachten Thatsachen. Wenn es dabei gleichgültig ist, dass v. Tscharner Lincke's Arbeit über Myringitis schon 1840, statt erst 1845, hat erscheinen lassen, so muss es doch als absichtliche Entstellung der Wahrheit betrachtet werden, wenn Herr v. Tsch. bemerkt, dass „Kramer auffallender Weise die Myringitis gar nicht (oder nur sehr unvollständig) erwähnt" oder, nach der „Anzeige" „dann ebenfalls einlässlicher beschrieben hat."

Sanitätsrath Dr. Kramer
in Berlin.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Stadt-Wundarzte Dr. Blanckmeister zu Sonnenburg ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Hannover. Das Ritterkreuz des Guelphen-Ordens erhielten: die Oberwundärzte Dr. Lockemann und Dr. Roskamp, sowie der Med.-Rath Dr. Elwert.

Bayern. Privatdocent Dr. Friedreich wurde zum ausserordentlichen Professor in Würzburg ernannt.

Kurhessen. Dr. Bode zu Hanau wurde Kreisphysicus in Lichtenau.

Personalveränderungen. Preussen. Verabschiedungen: Der Abschied ist bewilligt worden: dem Oberarzte Winter vom Corps der ausrangirten Garde-Invaliden in Werder, dem Assistenz-Arzt Eichling vom 1. Jäger-Bat., so wie den Assistenz-Aerzten Dr. Strübing vom 9. und Dr. Wiedenann vom 27. Landw.-Reg. — Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Stübgen aus Bluttowen ist nach Erfurt, Dr. Lesicki von Mogilno nach Poln.-Crone, Dr. Schauenburg von Godesberg nach Bonn, der Sanitätsrath Dr. Franz von Viersen nach Cöln, und der Wundarzt erster Klasse Lemmel von Lipke nach Elsterwerda gezogen; der Bat.-Arzt Dr. Hey hat sich in Frankfurt a. d. O., Dr. Sticker in Cöln, Dr. Lange in Bonn, Dr. Kleinhans in Königswinter, Dr. Böttcher und Dr. Levy in Saarlouis, Dr. Holze in Richtenberg und der Wundarzt erster Klasse Masurke in Danzig niedergelassen. Der praktische Arzt Dr. Zyhell ist von Neustadt-Ebersw. nach Berlin, Dr. Berger von Pasewalk nach Stralsund, Dr. Börner von Königswalde nach Landsberg a. W., Dr. Itzig von Tirschtiegel nach Königswalde, Dr. Amort von Bromberg nach Pelpin und der Wundarzt erster Klasse Wiedemann von Mittenwalde nach Ruland gezogen. — Beförderungen: Zu Assistenz-Aerzten sind ernannt die Unterärzte Kirchner vom 1. Artillerie-Regiment, Dr. Renner vom 17., Masurke vom 5., Hammelmann vom 40. und Dr. Buski vom 10. Infanterie-Regiment, Dr. Fischer vom 3. Artillerie-Regiment, Dr. Knorr vom 12., Dr. Böttcher vom 29. und Dr. Burchardt vom 4. Infanterie-Regiment, Dr. Friedel vom 1. Artillerie-Regiment, Dr. Höpffner vom 29. und Dr. Neumann vom 6. Infanterie-Regiment, Dr. Roth vom 1. Artillerie-Regiment, Dr. Benedix vom 15. und Dr. Brunzlow vom 25. Infanterie-Regiment, Dr. Knorr vom 5. Ulanen-Regiment, Dr. Hochgeladen vom 22. und Dr. Menzel vom 21. Infanterie-Regiment. Ferner haben den Charakter „Assistenz-Arzt" erhalten die im Reserve- und Landwehr-Verhältnisse befindlichen Aerzte und Wundärzte Dr. Schröter vom 1., Dr. du Bois, Dr. v. Chamisso und Dr. Mayer vom 20., Dr. Lent vom 16. und Dr. Windscheit vom 17. Landwehr-Regiment. Der Assistenz-Arzt Dr. Scholz vom 4. Husaren-Regiment ist als Oberarzt zum medic.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt worden.

Todesfälle. Preussen. Sanitäts-Rath Dr. Sebregondi in Dorsten, Stabs- und Bat.-Arzt a. D. Dr. Kühne, die Stabs- u. Garnison-Aerzte Dr. Meinhardt in Silberberg, Dr. Strassberger in Wittenberg, der Kreis-Wundarzt Petruschky in Medzibor, so wie die Wundärzte Schüttel zu Halmersleben, Wienecke zu Derenburg, Pies zu Kirschberg, Lange zu Warmbrunn und der Wundarzt zweiter Klasse Hoffmann in Nordhausen sind gestorben.

Kurhessen. Med.-Rath u. Physicus Dr. Schreiber zu Eschwege.

Sonnabend, № 32. 8. August 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 31.)

Sprechen wir zuerst von den näheren, directen Wirkungen.

Es ist ganz natürlich, dass allervörderst durch die grossen Mengen von Aschen, die gewöhnlich bei vulkanischen Ausbrüchen fallen, die Function der Respirationsorgane mechanisch gehemmt, und dass die Schleimhaut derselben chemisch und dynamisch um so heftiger afficirt werden muss, als gewöhnlich zugleich auch noch verschiedene irrespirable Gasarten eingeathmet werden müssen. Man darf nur die Beschreibungen solcher Aschenfälle, wie desjenigen des Cosiguina, lesen, um einen Begriff zu bekommen, wie belästigend solche Aschenfälle sein müssen. Bei dem Ausbruche des Skaptas auf Island im J. 1783 herrschte zu Fliothswerfi eine solche Finsterniss, dass es fast unmöglich wurde, ein Blatt weisses Papier, das man am Fenster in die Höhe hielt, von der schwarzen Farbe der Wand zu unterscheiden [1]). Directer kann man sich durch Messen von den grossen Mengen Aschen überzeugen, die bei solchen Eruptionen fallen. Bei den vulkanischen Ausbrüchen auf Island bedeckt die Asche oft 20—30 Meilen weit die Wiesen über 1 Elle hoch, ja höher, wie bei den Ausbrüchen des Hekla in den Jahren 1300, 1340 und 1625 [2]).

Die Asche muss ferner bei den grassfressenden Thieren, bei denen sie beim Abweiden des Grases sowohl mit der Schleimhaut des Maules, als auch mit den Füssen in Berührung kommt, auf diese Theile einwirken. Einestheils wird, was die Zähne betrifft, diese Wirkung eine mechanisch abreibende, anderntheils wird sie eine durch die Mundflüssigkeiten vermittelte chemische sein. Letztere Wirkung kann auch bei den Menschen eintreten, nur natürlich nicht so regelmässig und nicht in demselben Grade als bei den Thieren.

[1]) Henderson, Island. Thl. I. S. 306.
[2]) Briefe, welche eine von H. Dr. Uno v. Troil nach Island angestellte Reise betreffen. Upsala und Leipzig 1779. S. 219

Bei den Menschen aber sowohl als bei den Thieren können auch auf der Respirationsschleimhaut und im Darmkanal Aschenbestandtheile aufgelöst werden und die Asche auf diese Weise auch eine allgemeinere Wirkung auf den Organismus ausüben. Letzteres wird in besonders hohem Grade bei den grassfressenden Thieren der Fall sein, die ohne Frage eine grosse Menge Asche verschlucken, wie auch die Sectionen zeigen. So viel ist gewiss, dass die vulkanische Asche Alles durchdringt. Die Asche vom Katlegiaa färbte (im J. 1756) die entblössten Theile des Leibes der Reisenden Olafsen und Povelsen, die Kleider bis auf die Haut, Alles, was im Koffer eingeschlossen war, den Auswurf u. s. w. schwarz [1]).

Sprechen wir nun zuerst von der Wirkung der Asche auf die Respirationsorgane. Sie wird am anschaulichsten werden, wenn wir einfach die Beschreibung der Erscheinungen geben, welche bei dem schon erwähnten Ausbruche des Cosiguina im J. 1835 (im Januar) in León in Nicaragua Statt hatten, so wie sie von Byam geschildert werden. Früh Morgens am 20. Januar 1835 wurden einige heftige Erdbebenstösse gefühlt, und die Einwohner rannten, wie sie unabänderlich thun, aus ihren Häusern hinaus auf ihre Höfe oder in die Strassen. Der Allarm legte sich bald und die Leute kehrten in ihre Häuser zurück, aber die Erde schien nicht ruhig. . . . . Die Stösse hielten den ganzen Tag über an, die Nacht war ruhiger; aber früh am 21. wurde das Volk durch einen sehr heftigen Stoss, welcher ein Paar Secunden anhielt, abermals aus den Häusern getrieben. Da es noch früh war, kehrten die Leute zurück und legten sich zu Bette. Die Dunkelheit schien sich aber ganz ungewöhnlich zu verlängern, und allgemein hatte man ein Gefühl von Erstickung. Als die Leute aufstanden, waren sie noch mehr erschrocken, als sie bemerkten, dass die Luft mit einem inpalpablen, grauschwarzen Pulver erfüllt war, welches in die Respirationsorgane, Augen, Nase und Ohren eindringend, ein wahres Schnappen

[1]) Olafsen und Povelsen a. a. O. S. 121.

Feuilleton.

Einige Worte über Rigi-Kaltbad als Kurort, nebst einer kurzen Notiz über Weggis am Vierwaldstätter See.

Von

Roman Fischer, pract. Arzte zu Luzern.

Herr Dr. H. Helfft in Berlin erwähnt in seinem vielgelesenen Handbuche der Balneotherapie der Kurorte auf dem Rigi, deren es mehrere giebt, nur an der Stelle, wo er vom Weissenstein im Kanton Solothurn spricht (II. Aufl. Seite 185) und zwar mit folgenden Worten: „die Luft ist hier nicht so rauh wie auf dem Rigi und auch die Höhe leichter zu ersteigen.“ Es sind jedoch meiner bescheidenen Meinung nach die eben erwähnten unangenehmen Eigenschaften bei der Kuranstalt Rigi-Kaltbad nicht vorhanden und ich will in den folgenden Zeilen es versuchen, meine Ansicht in kurzer und sachgetreuer Beschreibung dieser Anstalt zu begründen.

Das sogenannte „kalte Bad“ liegt auf der südlichen Abdachung des Rigiberges 1232 Fuss tiefer als die höchste Spitze desselben (Rigikulm), 3094 Fuss über den Spiegel des Vierwaldstätter See's und 4444 Fuss über der Meeresfläche erhaben (das Kurhaus auf dem Weissenstein befindet sich 3950 Fuss über derselben). Ein Gebirgskamm schützt seine nördliche und östliche Seite vor den rauhen Nord- und Ostwinden, ein naheliegender Tannenwald deckt es gegen Westen, während seine Lage gegen Süden eine freie und offene ist. Indem der Boden nach dieser Richtung hin sich abdacht und den belebenden Strahlen der Sonne und den milden Südwinden freien Zutritt gewährt, ist auch diese (südliche) Seite des Berges im Frühjahr zuerst vom Schnee befreit, die Vegetation am frühsten wach und am kräftigsten, die Flora überhaupt sehr mannigfaltig.

Das hübsche geräumige Kurhaus (im Jahr 1850 an die Stelle des alten neuerbaut) entspricht in Bezug auf seine äussere und innere Einrichtung und Ausstattung allen billigen Anforderungen. Sein Besitzer hat in der That weder Mühe noch Kosten gescheut, alle Annehmlichkeiten des Lebens in ihm zu vereinigen. In der angemessenen Berücksichtigung, dass hier alle zur Bequemlichkeit und zum Unterhalte dienenden Bedürfnisse vom Thale her bezogen werden müssen, darf man die Preise mässig nennen.

Zur Kur können benutzt werden:

a) Kuh- und Ziegenmilch. Die Thiere werden von den nahegelegenen Weiden zur bestimmten Stunde in die Nähe des Kurhauses gebracht und gemolken, so dass man die Milch noch in ihrer natürlichen

nach Luft bewirkte. Das erste Mittel, das man dagegen ergriff, bestand darin, dass man Thüren und Fenster so fest als möglich verschloss; allein dieses Mittel erwies sich bald als ganz unnütz, weil das Pulver so fein war, dass es überall eindrang, und der Ausschluss der Luft machte den Aufenthalt in den Zimmern unerträglich. Man öffnete wieder Thüren und Fenster und ergriff das bessere Mittel Kopf und Gesicht mit einem angefeuchteten Tuche zu bedecken. Einige sattelten ihre Pferde und Maulthiere, um sich zu retten, aber sie würden nur einem sicheren Tode entgegengegangen sein. Die armen Thiere schnappten nach Luft. Diejenigen Personen, welche besorgt und menschlich genug waren, einen nassen Poncho oder ein nasses Tuch über den Kopf der Thiere zu ziehen, retteten ihr Vieh, aber Vieles starb; die Asche fiel den ganzen Tag über; die Vögel kamen selbst in die Zimmer, in denen Lichter kaum wahrnehmbar brannten. Die Sonne ging unter, und jetzt folgte der sichtbaren eine vollständige Finsterniss. In der Nacht erschienen die Lampen auf den Tischen, wie die Strassenlaternen in einem dichten Londoner Nebel. Die Nacht ging vorüber, und die Sonne ging auf, aber die schwarze Dunkelheit machte nur einer grauen Platz. Während des Tages wurden mehrere Erdstösse gefühlt, und oft entfernter Donner oder ein ihm ähnliches Getöse gehört. Die Aschenlage hatte eine gewisse Höhe erreicht, fiel jedoch noch so stark, wo nicht stärker als je; die Dunkelheit war immer noch eben so grau am Tage, eben so schwarz bei Nacht; kein Ende war vorauszusehen, ein Grab wuchs um Menschen und Thiere, Flucht war unmöglich; Tausende Stück Vieh waren bereits in den Wäldern und Savannen umgekommen, ohne dass man es damals wusste. So verging die zweite Nacht. Am Morgen des 23. Januar war die Aschenlage bedeutend höher, aber die Asche fiel jetzt viel dichter, und das Grab schien den Menschen aus der Erde entgegen zu wachsen. Aber beim Untergang der Sonne erhob sich ein starker Nordwind und der Aschenfall hörte auf.[1]) — Bei dem Ausbruche des Katlegiaa auf Island im J. 1755 ferner drang die feine Asche überall in die Häuser, in Mund und Nasenlöcher, beengte in Verbindung mit den schwefllchten Dämpfen die Respiration bis zur Erstickungsnoth und benahm Geruch und Geschmack, abgesehen von den weiteren Wirkungen, die wir, wo wir von den Wirkungen der Gase sprechen werden, mittheilen wollen.[2])

Diese Beispiele genügen, um zu zeigen, wie belästigend derartige Aschenfälle auf die Respirationsorgane von Menschen und Thieren wirken.

Was die anderweitigen näheren und directen Wirkungen der Aschenfälle betrifft, so haben wir hier vor Allem der merkwürdigen Wirkung derselben auf die Kieferknochen der grassfressenden Thiere zu gedenken, namentlich der Schaafe und Pferde. Wir haben zwar nur aus Island Nachrichten über diese Erscheinung; doch ist kaum anzunehmen, dass nicht auch in anderen Ländern unter Umständen Aehnliches hätte beobachtet werden können, wenn man aufmerksam genug gewesen wäre. Es scheinen sich nämlich in Folge des Abweidens des mit Asche bedeckten Grases, namentlich bei Schaafen, aber hie und da auch bei Pferden, krankhafte Neubildungen in den Zahnzellen (oder an den Zähnen selbst?) zu entwickeln, welche die Zähne in eine schiefe Stellung bringen, die Zähne der entgegengesetzten Kinnlade mechanisch abreiben und zuletzt das Kauen unmöglich machen. Zuweilen scheinen die Kieferknochen stellenweise auch eine ähnliche Umwandlung, wie bei der

[1]) G. Byani. Wild Life in the Interior of Centralamerica. London 1849. 8.; danach in Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 233.

[2]) Olafsen und Povelsen a. a. O. S. 75. 76.

Phosphornekrose, zu erleiden, wenn nicht vielleicht der ganze Process mit den letzteren mehr oder weniger identisch ist, und endlich scheint zuweilen auch an den Fussknochen und Schienbeinen ein ähnlicher, krankhafter Process zu entstehen.

Die erste bestimmte Nachricht über diese Krankheit erhalten wir bei Anlass der Eruptionen des Hecla im J. 1845, obschon dieselbe schon bei Anlass der Ausbrüche des Skaptar im J. 1783 vom Bischof Johannes geschildert worden war, und ohne anderes war sie auch schon früher unter ähnlichen Umständen vorgekommen, so z. B. bei den Ausbrüchen des Katlegiaa in den Jahren 1755 und 1756, wo sich die Thiere, die das Gras abzuweiden versuchen wollten, „Mund und Zähne verdarben."

Leider ist die Beschreibung, auf die wir angewiesen sind, sehr dunkel und schwer verständlich, und überdies müssen wir eine Uebersetzung benutzen, die, wenn sie selbst auch treu sein mag, was wir dem Uebersetzer, Heusinger, zutrauen, nur vermuthen lässt, dass der Verfasser der dänischen Originalmittheilung selbst sich nicht deutlich und klar auszudrücken vermocht habe. Dennoch müssen wir uns an diese Uebersetzung halten, da sie das einzige uns zu Gebote stehende Actenstück ist.

Am ersten Tage, als die Asche in das Gehöfte fiel, fing der Kohl an abzusterben, das Gras zu verdorren; die Kühe wurden am 2. und 3. Tage fast ganz milchlos, da ihnen nur Wenige schnell genug Heu gaben, was aber gleich geschah, als man zu bemerken anfing, dass sie krank waren; an einigen Orten „liess man sie nicht mehr ab." In den Bezirken Hrunamanna, Gnupverja, Landmanna, Holla und Hool fielen an 30 Kühe und bei Manchen derselben „fand man die Eingeweide voll von Aschenkoth," ja bei einer Kuh, die zu Hugi in Gnupverjahrupp am 3. Tage nach dem Aschenfalle starb, fand man die Backenzähne mit einer kupferartigen Substanz überzogen, die man abschaben konnte. Manche Kühe aber, die erkrankt waren, wurden besser. Das Schaafvieh nahm erstaunlich ab, nachdem die Asche in's Bauland gefallen war; meistentheils schlachtete man die Lämmer und das übrige Vieh. In den Gedärmen und im Magen der geschlachteten Thiere fand man Sand und schwarzen Aschenkoth. Dennoch erkrankte und starb das Schaafvieh nicht in Folge dieses Aschengenusses, wie dieses bei den Kühen der Fall war, sondern an der in Folge dieses Genusses entstandenen Knochenkrankheit, „Gaddur" oder „Stachelkrankheit" genannt, die sich besonders am Kinnbacken (höfudbein) und auch an den Schienbeinen bildete, und in der Entwicklung von Auswüchsen (Stacheln) bestand. „Der Stachel war meist so beschaffen, dass an einem oder mehreren Backenzähnen[1]) im Kopfknochen (Oberkiefer?) ein Auswuchs entstand, darauf eine scharfe Spitze „„Standur"" wuchs, welche die Backenzähne gegen sich abrieb, eine Scharte machte, und zuletzt wieder in die Kinnlade (die Unterkinnlade?) ging; dann konnte das Thier schwerlich noch leben."

Diese Stachelkrankheit nahm in allen Bezirken in Rangarthing und den meisten Bezirken in Arnesyssla um so mehr zu, je weiter es in den Winter ging, weswegen man viel Vieh schlachten musste. Sie erschien meist in moorigen und solchen Gegenden, die weiter vom Hekla entfernt liegen, was man dem Umstande zuschrieb, dass die feinsten Aschentheile, die von der Luft weiter getragen wurden, und daher auch erst in entfernteren Gegenden niederfielen, am festesten am Grase hängen blieben, namentlich, wo die Halme breit waren, beson-

[1]) Vermuthlich entstand jedoch der Auswuchs nicht an den Zähnen, sondern in den Zahnzellen.

---

thierischen Wärme trinken kann. Da die Nahrung derselben aus aromatischen und kräftigen Alpenkräutern besteht, so ist auch ihre Milch eine sehr kräftige.

b) Alpenmolken, täglich frisch aus Kuh- oder Ziegenmilch bereitet. Aus den beim Eigenthümer der Kuranstalt eingezogenen Erkundigungen konnte ich entnehmen, dass die Zubereitung derselben eine sorgfältige und gleichmässige ist.

c) Molkenbäder, welche auf Verlangen ebenfalls verabfolgt werden.

d) Wannenbäder höherer und niederer Temperatur und Douchen. Das Badwasser rührt aus einer nur wenige Schritte vom Kurhause entfernten Quelle, der „Schwesternborn" genannt (weil in grauer Vorzeit drei Schwestern sich hieher geflüchtet haben sollen). Die niedere Temperatur derselben, welcher die Anstalt vermuthlich den Namen (Kaltbad) verdankt, bleibt sich fast das ganze Jahr durch gleich und beträgt (auch im Hochsommer) + 4° R.

In 16 Unzen Quellwasser sind enthalten:

Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,100 Gran
Kohlensaure Kalkerde	2,070 „
Chlornatrium	1,400 „
Kieselsäure	1,750 „
	5,320 Gran
Freie Kohlensäure	21 Kubikzoll

Diese Quelle, von der eine neue chemische Analyse vielleicht nichts Ueberflüssiges wäre, wird, wo es zuträglich erscheint, auch zum Trinken benutzt. Andere Mineralwässer berühmter auswärtiger Bäder können nöthigenfalls von Luzern her bezogen werden, wo mehrere Niederlagen derselben vorhanden sind.

Aus dem Vorigen ergiebt sich, dass der Kurort Rigi-Kaltbad in mehrfacher Beziehung benutzt und bei verschiedenen krankhaften Zuständen empfohlen werden kann. Zu den genannten Heilagentien kommt noch der Aufenthalt in der belebenden Alpenluft, ein Umstand, der füglich ebenfalls in Anschlag gebracht werden darf. Es wird nach dem Gesagten die Bemerkung zwar überflüssig sein, dass Rigi-Kaltbad keine Kaltwasserheilanstalt ist, wie man hie und da in Reisehandbüchern und sogar in medicinischen Schriften liest, indessen wurde es schon öfters bei Kranken auf Anrathen ihrer Aerzte der niedern Temperatur der Quelle und der vortrefflichen Einrichtung der Douchen wegen mit Erfolg auch als solche benutzt.

Auf Verlangen ertheilt ein Arzt den Kurgästen in allem die nöthigen Rathschläge.

Die Kuranstalt besitzt ein eigenes Electro-Telegraphenbureau, auf welchem Depeschen nach allen Ländern abgegeben werden können und hat eine tägliche Postverbindung mit der Stadt Luzern. Zur Unterhaltung der Kurgäste dient ein Piano, ein Billard, eine kleine Hausbiblio-

ders am Stargras (starungr) im grasigen Moorlande, wesswegen sich das Vieh der Asche weniger erwehren konnte, während da, wo die Asche gröber und das Gras dünn und rund war, die Asche von den Halmen abfiel, wie dieses gewöhnlich in den dem Hekla näher gelegenen Gegenden der Fall war. So kam denn nirgends mehr Vieh an der Stachelkrankheit um als in Landeyjar, in Rangarthing und Floi in Arnesyssla. Zwischen Neujahr und Epiphania wurde in Floi viel Vieh geschlachtet. Allein die Krankheit begann sich auch an den Kinnbacken von Pferden zu zeigen. Noch vor Neujahr war in Floi ein vierjähriges Pferd an dieser Krankheit gestorben, aber auch ein alter Reitgaul im Gnubverjabezirk crepirte daran; seine Kinnladen waren von den Knoten (denn es scheinen sich oft mehrere solche Auswüchse, grössere und kleinere, zu bilden), ganz aus ihrer Lage und in's Kreuz gezogen. Zu Arnesyssla mussten einige Pferde (alte und junge) wegen Kinnbackenkrankheit erschlagen werden. Bei manchen Thieren verschwinden diese Auswüchse wieder nach einiger Zeit. Schlimmer sind die Knoten an den Schienbeinen, „da sie zuletzt so gross werden, dass die Füsse kraftlos werden, und das Thier nicht mehr stehen kann." Sie zeigten sich meist in Landmannarhupp. Sobald aber diese Knoten verschwinden, wird, wie gross sie auch gewesen sein mögen, das Thier wieder flink und rasch, wenn es zur Stallfütterung hineingenommen wird und gutes Heu bekommt. Den kupferartigen Ueberzug, oder wie es später heisst, die Kupferfarbe, beobachtete man weit umher an den Backenzähnen und übrigen Zähnen des Schaafviehes; es waren aber wirklich völlige Ueberzüge, als wenn die Zähne verkupfert gewesen wären; auch entwickelte sich aus den zerstossenen Zähnen ein Geruch wie nach Kupferfeile. Als es anfangs Winter gutes Wetter gab, liess man im Arnesyssla volljähriges und einjähriges Vieh „draussen gehen", und nahm die Lämmer in Fütterung, wie es daselbst gewöhnlich Gebrauch ist. Sobald aber Winteranfang etwas vorüber war, fing man auch an, an einjährigem Vieh die Stachelkrankheit zu bemerken, besonders im Gnubverjabezirk. Sie kam nachher auch an Vieh von jedem Alter vor, in Hialmholt sogar am schlimmsten an 4- und 5jährigen Schaafen, darnach an 1jährigen. Der Stachel war jetzt mehr ein schräger, als ein gerade ausgehender, was die Leute Schrägstachel (Sniddagur) nannten. „Hierbei verkehren sich die Backenzähne so, dass der innere Backenzahnrand ganz oder fast ganz zu hoch, und der äussere zu niedrig wird . . .[1]) Es gehen da auch an diesem Zahnrand geradausgehende Stacheln (Standgaddur) nieder, welche die Kinnbackenzähne verwunden und sie zerfressen, wenn die Kopfknochen nicht so verkehrt worden sind, dass die Backenzähne des hinteren Gaumens weit heraus stehen über die unteren Kinnbackenzähne. Dann aber ist die Seuche von schlimmster Art, denn da hört das Thier auf, wiederzukäuen." Im Winter 1845/46 scheinen bei den meisten Individuen die Auswüchse an den unteren Kinnbacken entstanden zu sein. Diese Knoten waren weicher und von dunklerer Farbe, als der Knochen selbst, und konnten mittelst des Messers von dem Knochen abgelösst werden, ohne dass letzterer verletzt ward; doch entstand hie und da unter den Knoten ein Loch in dem Knochen, das in die Markhöhle drang. Bei manchen Individuen wurden die Kinnbacken unverhältnissmässig dick und so mürbe, dass sie kaum mehr zusammenhingen, wenn der Kopf gekocht war. An manchen Orten verschwanden die Knoten, wie schon oben erwähnt wurde, sogleich, so wie das Vieh zur Stallfütterung kam; doch geschah das nicht überall. Die Fussknochen wurden auf ähnliche Weise, wie die Kinnbacken, verändert. An den Vorderzähnen beobachtete man nirgends eine krankhafte Veränderung. Man versuchte die Kur, indem man den Gaddur mittelst einer Art Knochenzange ausbrach. Und in der That konnten die Thiere nach dieser Operation wieder kauen. Ein Thier, bei dem die Backenzähne ganz kreuzweise zu stehen gekommen waren, fing sofort wieder an zu kauen, nachdem der Gaddur entfernt war. Die Thiere empfanden bei dieser Operation „wenig oder nichts", wenigstens musste man keines an den Füssen halten.[1])

[1]) Als ganz unverständlich werden hier einige Worte weggelassen.

Das ist die Beschreibung der merkwürdigen Stachelkrankheit, welche durch die vulkanische Asche hervorgerufen wird. Es tritt hier nun dieselbe Frage ein, wie bei der Phosphornecrose, nämlich: Findet eine allgemeine Intoxication durch in der Asche enthaltene Substanzen Statt, oder wirken letztere bloss local auf die Kieferknochen oder die Zähne? Da die Schienbeine und Fussknochen auch afficirt werden können, so ist man fast versucht, das erstere zu glauben, um so mehr, da man zuweilen auch noch andere Krankheitserscheinungen beobachtet hat, so im J. 1783 Schwinden des Fettes, Gelbwerden der Füsse, Ausgehen der Haare bei den Kühen („die Haare gingen mit sammt der Haut ab"), Entwicklung von „Knöpfen und Geschwüren"[2]), Ausfallen der Wolle bei den Schaafen (meist am Bauche oder an beiden Seiten der Brust, wie im J. 1845 auf manchen Höfen im Arnesyssla), der Haare bei den Pferden (um das Maul herum — so bei den meisten Pferden im J. 1845 in Gnupverjahrupp), Abmagerung derselben (allgemein im J. 1845).

Ist jedoch die Knochenkrankheit eine Folge allgemeiner Intoxication, dann kann das Ausbrechen der Auswüchse nur eine Palliativkur sein, um bis zur allgemeinen Genesung das Fressen möglich zu machen. Die Kühe scheinen für die Wirkung der Asche und den Mangel an gutem Futter empfindlicher zu sein, als die Pferde und namentlich die Schaafe, und zu Grunde zu gehen, bevor es zur Entwicklung des Knochenleidens kommt.

Die Milchabsonderung wird sehr gestört; beim Ausbruche des Skaptar im J. 1783 gaben die Kühe statt 80, nicht über 10 Maass Milch.

Was die Kupferfarbe betrifft, die sich an den Zähnen zeigt, so kommt eine solche Färbung bei den Pflanzenfressern häufig vor, ohne dass sie vulkanische Asche zu schlucken bekommen. Sie scheint ihre Entstehung gewissen Futterarten zu verdanken.

Ueber den Sectionsbefund bei solchen Thieren stehen uns nur wenige und unklare Notizen zu Gebote. Wir haben schon oben beiläufig bemerkt, dass man bei manchen Kühen die Eingeweide voll von „Aschenkoth" fand, und dass man auch in den Gedärmen und dem Magen der Lämmer Sand und „schwarzen Aschenkoth" fand. „Bei einem Schaafe ferner fand man die eine Niere ausgedehnt und hohl, und viel Asche darin; der aus der Mitte der Niere hervorgehende Canal war weit, wie die Lungenröhre"[3]). Bisweilen soll man nach Troil in „den Eingeweiden und der Leber von Vieh, das solche Asche verschluckt hat „„Bimssteine"" finden[4])."

Es ist ganz natürlich, dass diese Krankheit in der Regel nur das im Freien weidende Vieh treffen kann; doch scheint auch bei den Menschen Ein Mal wenigstens eine Mundaffection vorgekommen zu sein,

[1]) Ny Felagrist. Bd. VII. S. 196, 202; darnach in Canst. Jahresbb. f. d. J. 1848. Bd. II. S. 284—286.

[2]) Recherches de pathologie comparée par Dr. Ch. F. Heusinger. Vol. II. P. Partie. Cassel 1847. p. CCLXII.

[3]) Ny Felagrist a. a. O.

[4]) Briefe, welche eine von H. Eluo v. Troil im J. 1772 nach Island angestellte Reise betreffen. Upsala und Leipzig 1779. S. 219.

---

thek, ein Gesellschafts- und ein Lesezimmer (wo auch einige Tagesblätter aufliegen).

Zu grösseren und kleineren, meistens nicht anstrengenden Spaziergängen hat Rigi-Kaltbad eine ziemliche Auswahl. Ueberall geniesst man dabei, wie auch vom Kurhause aus, eine wundervolle und stets abwechselnde Fernsicht in die freundlichen Thäler, auf die klaren See'n und in die grossartige Alpenwelt; mit jeder Tageszeit, bei der frühen freundlichen Morgensonne, am hellen Mittag, wenn aus Nah und Fern See'n und Flüsse glänzend uns entgegenschimmern und in der friedlichen Abenddämmerung, wenn die riesigen Felsenhäupter und die Firnen der Alpen im goldenen Licht des Westen prangen, — (man verzeihe mir diese kleine poetische Abschweifung) — mit jeder Tageszeit, sogar mit jeder Stunde wechseln Licht und Schatten im grossen erhabenen Gemälde, das sich vor dem Beobachter ausbreitet.

Für die Geist und Körper erquickende Kur sind die Monate Juni, Juli und August am geeignetsten.

Der beste und kürzeste Weg nach Rigi-Kaltbad ist jener von Weggis aus. Von Luzern fährt man per Dampfboot in drei Viertelstunden nach Weggis. Hier findet man stets sichere Reitpferde oder auch Lehnsesselträger, welche (besonders von Damen) zur Weiterreise auf den Rigi benutzt werden können, indess ist auch für Fussgänger der Weg von Weggis nach dem Kurhaus einer der bequemsten und mühelosesten am ganzen Rigiberg; in zwei Stunden ist er zurückgelegt. (Die höchste Spitze des Berges, Rigikulm, das Ziel so vieler Reisenden aus allen Ländern, kann von Rigi-Kaltbad aus in einer Stunde erreicht werden). —

Wenn nun hier noch auf eine andere Oertlichkeit aufmerksam gemacht wird, die als Aufenthalt für Kranke sich eignen dürfte, deren Werth und Zweckmässigkeit jedoch noch nicht hinlänglich gewürdigt worden ist, so geschieht dieses von meiner Seite in der Ueberzeugung, dass dieselbe in der That die Aufmerksamkeit der Aerzte verdient.

Auf der südlichen Seite des Rigi und am Fusse dieses Berges liegt in lieblichster Umgebung das Dorf Weggis. Sein freundliches und fruchtbares Gelände wird bespült von den blauen Wogen des Vierwaldstetter See's, dessen Ufer hier sanft sich einbiegen. Vor rauhen Winden auf der nördlichen und östlichen Seite durch den Rigi geschützt, dem Süden und der Sonne zugewandt, von der lauen Seeluft angeweht, erfreut sich dieser Ort eines so milden Klima's, wie nur wenige in der cisalpinen Schweiz. Man findet hier die Kastanienwälder des Südens und es gedeiht sogar der Feigenbaum. Schon in längst vergangenen Zeiten wurde das Klima von Weggis gepriesen. So schrieb zum Beispiel (im Jahre 1661) Cysat, der damalige Stadtschreiber von Luzern in alter kerniger Weise: „Wäggis ist ein sehr gut fruchtbar Geländ, von allerhand userlesen Obs, Castanien und Pfersich, sogar

nämlich bei dem Ausbruche des Katlegiaa in den Jahren 1755 und 1756. Es entwickelten sich nämlich damals bei den Menschen „auf dem Zahnfleisch Beulen, die zuletzt durchbrachen.“ [1]) Freilich ist hier nicht entschieden, ob diese Affection des Zahnfleisches Folge der Einwirkung der Asche oder der Dämpfe war, die damals die Luft verpesteten und noch andere Erscheinungen hervorriefen, deren wir später, wo wir von den Wirkungen der ausströmenden Gase reden werden, gedenken wollen. Ob aber die vulkanische Asche förmlich Epidemien hervorzurufen vermag, wissen wir nicht, wenigstens sind sie Thatsachen, die dafür angeführt werden, so unsicher, dass wir keinen Werth auf dieselben legen möchten. So sollte z. B. eine nach dem Ausbruche des Vesuvs im J. 79 nach Chr. G. in Rom entstandene Seuche, von der viele Menschen weggerafft wurden, die Folge der nach Rom verwehten Asche gewesen sein [2]); ebenso schrieb man eine „pestartige Krankheit“ die kurz nach dem Ausbruche des Gunung Ber Api auf Sumatra am 23. Juli 1822, bei welchem sich ein weisser, fast impalpabler Staub weit über das Land verbreitete, der nach Schwefel roch, unter den Truppen und Eingeborenen ausbrach, welche letztere jedoch weniger mitgenommen wurden, diesem Staube und den vulkanischen Dämpfen zu, mit denen die Atmosphäre noch geschwängert war. [3])

Dass die ungeheuren Aschenmengen, die bei vulkanischen Ausbrüchen ausgeworfen werden, nicht nur den Vögeln und Insecten, die in der Luft leben, sondern auch, wenn sie in das Wasser fallen, den Fischen verderblich werden müssen, ist begreiflich, besonders wenn sie, was aus dem Mitgetheilten wahrscheinlich wird, giftige Substanzen enthalten sollten.

So starben bei dem berühmten Ausbruche des Vesuvs im Jahre 79 n. Chr. G. die Fische im Meere und die Vögel in der Luft [4]), so wurden ferner bei dem Ausbruche des Skaptar die Fische von der isländischen Küste vertrieben, denn die in die Luft geworfenen Substanzen vergifteten Alles, was den Hunger von Menschen und Thieren hätte befriedigen und ihren Durst löschen können. [5]) Bis zum Jahre 1783 hatte es rund um die Westmanns-Inseln Ueberfluss an Fischen gegeben, aber seit dieser Periode bis zum Jahre 1810 wurde der Fischfang bei Weitem nicht mehr so reichlich. [6]) Auch ist es möglich, dass Asche an dem Tode der grossen Menge von Rindern und Wild, die man bei dem Ausbruche des Cosiguina im J. 1835 an den Ufern der Flüsse todt fand, nicht unschuldig war, denn es ist kaum wahrscheinlich, dass Futtermangel allein diese grosse Menge von Thieren so schnell getödtet hätte. [7]) Aber es ist das keine erwiesene Thatsache. Dagegen sollen bei dem Ausbruche des Jorullo in Mexico im Jahre 1759 die Thiere, welche das Wasser aus dem bei diesem Vulkane entspringenden Bache Guacana tranken, in den sich aus dem Vulkane schmutziges, stinkendes Wasser ergoss, in Folge dieses Genusses gestorben sein. [8])

[1]) Olafsen und Povelsen a. a. O. S. 77.
[2]) Dio Cassius hist. rom. L. LXVI. 23.
[3]) Journal des Voyages. Par A. de Leuven et N. de Villeneuve. T. XXX. Paris 1826. p. 343.
[4]) Dio Cassius a. a. O.
[5]) Henderson a. a. O. Thl. I. Berlin 1800. S. 301.
[6]) Reisen durch die Insel Island im Sommer 1810; von Sir Georg Stuart Mackenzie. Nach der 2. Ausgabe des Engl. Originales. Weimar 1815. S. 84 bis 85 und S. 321.
[7]) Byam a. a. O.
[8]) Burkhart, Reisen in Mexico. Bd. I. p. 227, 231 bei Heusinger a. a. O. Vol. I. Cassel 1847. p. 272.

Wenn die vulkanischen Aschen Substanzen enthalten, die eingeathmet oder verschluckt nachtheilig auf den thierischen Organismus wirken, so können sie vielleicht auch in vom Schauplatze der Eruption weit entfernten Gegenden, in die sie getragen werden, nachtheilig auf die Gesundheit wirken, ohne dass man diese Wirkung so genau nachzuweisen im Stande ist. Auf diese Wirkungen werden wir später zurückkommen. — Sehr zu wünschen wären Analysen der isländischen Aschen.

(Fortsetzung folgt.)

Harnröhrenstrictur und Fistel im Penis, Boutonnière, Heilung.

Von

Dr. Jütte in Stettin.

Wilhelm Schütt, ein 6jähriger Knabe vom Lande aus der Nähe Stettins, hatte sich zu Anfang des Jahres am obern hintern Ende des Gliedes, um die *Radix penis*, einen Faden herumgeschnürt, und zwar auf Anrathen seiner Spielgenossen, welche ihm vorspiegelten, er würde dann „die Engel im Himmel singen hören“. Da er nun von der Erfüllung dieser Zusicherung alsbald keine Wahrnehmung hatte, so blieb der Faden, vielleicht in der Hoffnung auf spätern Erfolg, einstweilen liegen, das Glied schwoll an, der Faden schnitt tiefer ein, und die Urinentleerung erfolgte unter grossen Schmerzen. Aus Furcht vor Strafe verheimlichte der Knabe sein wider alles Erwarten unbequem verlaufendes Experiment 4 Wochen lang, bis er damit entdeckt, und einem Arzte zugeführt wurde, welcher den Faden löste. Inzwischen hatte sich eine Strictur und eine Fistel an der Einschnürungsstelle gebildet, welche man einige Zeit hindurch vergeblich durch warme Umschläge etc. zu beseitigen suchte. Die Harnentleerung wurde in bedrohlicher Weise immer schwieriger.

Vier Monate später wurde Pat. mir vorgestellt. Die Stelle, wo die Ligatur gelegen hatte, war noch deutlich ringsum durch eine Furche bezeichnet, daneben nach hinten und unten etwas links von der Raphe befand sich eine Fistelöffnung, welche, wie man fühlen konnte, im fibrösen Gewebe verlief. Die Harnentleerung geschah tropfenweise, und zwar zugleich aus der Fistel und der natürlichen Oeffnung; ein molkig trüber Urin tropfte langsam unter ausserordentlich heftigen Schmerzen ab, der Junge weinte und schrie dabei, klammerte sich krampfhaft fest an, und die Schweisstropfen rannen ihm das Gesicht herab. Die Untersuchung der Harnröhre ergab das Vorhandensein einer festen Strictur im hintern Drittheil des Penis, durch welche ich vergeblich ein Bougie hindurch zu bringen versuchte, vergeblich, weil mich die grossen Schmerzen, welche Pat. dabei empfand, vom längern Fortsetzen des Versuchs abstehen liessen. In der Chloroformnarcose gelang es mir dann, nicht ohne grosse Mühe, das feinste Bougie No. 1. einzuführen. Ein Schleimausfluss bestand nicht.

Bei Beantwortung der Frage: welcher Heilweg zur Beseitigung des Uebels am zweckdienlichsten einzuschlagen sei, mussten insbesondere die Enge und grosse Empfindlichkeit der Strictur Berücksichtigung

---

was einer in Italien suchen solt, als Feygen und Mandel, darzu in dem See ein stattlicher Fischfang: In Summa, es ist ein solch lustbarlich Orth, dessgleichen an dem gantzen See, wohl im gantzen Lucerner-Gebieth nicht gefunden wirdt; diss gantze Geländ hat von rauhem Lufft gar gute Frist und ist fast sömmerlich, können auch wol die Garten-Gewächs Winterszeit fortkommen.“ Weggis ist in der That noch jetzt der Gemüsegarten von Luzern und versieht diese Stadt das ganze Jahr mit frischen Gartenproducten.

Daselbst gewähren zwei ziemlich geräumige Gasthäuser, eine hübschgelegene Pension und mehrere artige Privathäuser gastliche Aufnahme. Man findet Gelegenheit zu Milch- und Molkenkuren und zu Seebädern; die Molken werden täglich frisch aus nahegelegenen Sennereien abgeholt. Wenn die Einrichtungen vielleicht auch noch dieses oder jenes zu wünschen übrig lassen, so werden die betreffenden Eigenthümer ohne Zweifel stets mehr und mehr sich bemühen, den Kurgästen den Aufenthalt so angenehm und bequem als möglich zu machen.

Als Eigenthümlichkeit mag hervorgehoben werden, dass dieses Dorf nur eine einzige, aber wenig benutzte fahrbare Strasse hat; man trifft höchst selten ein Fuhrwerk darin; zudem ist es nicht gross und es kann sich daher der Kranke darin der vollsten ländlichen Ruhe erfreuen. Spaziergänge für Fussgänger hat diese Ortschaft recht viele und sehr angenehme, ebenso mannigfache und lohnende Ausflüge lassen sich auf dem Vierwaldstätter See machen, entweder in Kähnen oder in den Dampfschiffen, welch' letztere mehrmals täglich zu Weggis landen.

Wie oben bemerkt, erreicht man von hier aus in drei Viertelstunden Luzern und in zwei Stunden Rigi-Kaltbad; dieser letztere Umstand hat das Gute, dass man ohne grosse Unannehmlichkeiten den Aufenthalt zwischen den genannten Orten wechseln, also den Sommer auf Rigi-Kaltbad und den Frühling oder Herbst in Weggis zubringen kann, was die geschützte Lage und das milde Klima des letztern Ortes gewiss gestatten wird.

Wem endlich der Aufenthalt in Weggis nicht behagt und wer das Leben einer kleinen Stadt und ihre grösseren Bequemlichkeiten vorzieht, für den dürfte Luzern etwelchen Ersatz bieten. Obschon aber dieser Ort auch einigermaassen von Hügeln eingeschlossen ist, so erfreut er sich doch keines so milden Klima's, wie Weggis, indess ist das Seine unstreitig ebenso mild, als jenes mancher anderer Kurorte. An hübsch gelegenen und gut eingerichteten Pensionen hat Luzern eine grössere Anzahl; man wird in denselben ohne Zweifel auch überall stets frische Milch und Molken erhalten, allein letztere kommen nicht aus höher gelegenen Alpen, sondern werden in umliegenden Sennereien zubereitet. Für Seebäder sind einige Badanstalten eingerichtet.

Nach dem Urtheil der Reisenden ist der Aufenthalt zu Luzern ein sehr angenehmer, wozu die schöne Lage dieser Stadt in der Nähe der

finden. Aus dem einen Umstande, nämlich der grossen Empfindlichkeit wegen erschien mir die allmählige **Dilatation** durch Einbringen von Bougies unausführbar, und selbst wenn ich auch zu Anfang wiederholt die Chloroformnarcose hätte zu Hülfe nehmen wollen, so hätte Pat. nach dem Erwachen doch noch recht viel aushalten müssen. Zudem sind diese narbigen festen Stricturen nicht einmal ein recht geeignetes Object für die Dilatation, auch musste hier möglichst rasche Hülfe geschafft werden, denn der Junge litt bei der Urin- und Fäcal-Entleerung ausserordentlich, und war schon sehr heruntergekommen. Der Anwendung der **Cauterisation** geben die Erfahrungen der letzten Jahre eben kein vortheilhaftes Zeugniss, und ihre eifrigsten Lobredner scheinen verstummt; die Verengerungen werden in sehr vielen Fällen durch die Application des Aetzmittels noch grösser und hartnäckiger, das Causticum greift oft weit über den Ort seiner Bestimmung hinaus, und gegen ein Recidiviren des alten Uebels ist keine Sicherheit geboten, wie ich selbst einst gesehen, trotzdem das Bougiren noch lange nach scheinbar erfolgter Heilung in jenem Falle fortgesetzt war. Das **Einschneiden von Innen**, das ich am liebsten vorgenommen hätte, erschien durch die bedeutende Enge des Weges, welche das Einbringen des Urethrotoms verhinderte, unstatthaft. Ich glaubte mich daher für den Schnitt von Aussen, und da die Syme'sche Leitungssonde nicht durchgebracht werden konnte, für die **Boutonnière** entscheiden zu müssen, obschon ich befürchten musste, das endliche Resultat dadurch getrübt zu sehen, dass die Schnittwunde in die Urethra, wie es doch so oft geschieht, nicht heilte, und eine Fistel zurückliess, grösser als die schon vorhandene. Die Eigenthümlichkeit des spongiösen Gewebes, die Dünne der Haut und des Zellgewebes am Penis, diese machen, wie ich glaube, das Heilen der Wunden und in gleicher Weise den Versuch: an dieser Stelle vorhandene Fisteln zu schliessen, zu den schwierigsten Aufgaben der Chirurgie. Die Besorgniss der Harnverhaltung aber, die heftigen Schmerzen beim Uriniren forderten hier ein rasches, wenn auch gewagtes Handeln.

Bei der Operation führte ich nach den gewöhnlichen Vorbereitungen eine starke Sonde in die Urethra, liess sie durch einen Assistenten gegen die Strictur und das *Corp. cavern. urethrae* so andrücken, dass sie von aussen gefühlt werden konnte, und öffnete in der Raphe durch einen kleinen Einschnitt auf diese Sonde die Harnröhre, trennte von da gegen die Blase hin mit Vorsicht das fibröse Gewebe der Strictur, und konnte nun mit Leichtigkeit den Katheter No. 4 in die Blase schieben. Zu beiden Seiten der Wunde — an deren Enden, machte ich nun jederseits 2 Querschnitte, präparirte die zwischen den Schnitten liegenden seitlichen Hautlappen ab, zog sie über die Wunde herüber, und vereinigte dieselben durch ein Paar feine Knopfnähte so **mit ihren Flächen**, dass die Ränder in der Wunde gegen die Harnröhre gekehrt, und die wunden Flächen der Hautlappen seitlich gegen das durchschnittene *Corp. cavernos. ureth.* lagen. Die vorhandene Fistel, welche nicht angefrischt zu werden brauchte, umstach ich beim Vereinigen der Lappen mit einer Schnürnaht. Befestigung des Katheters, kalte Fomente u. s. w.

Als ich den Knaben ein Paar Stunden nach der Operation sah, klagte er gewaltig über Schmerzen in der Wunde, und warf sich besonders beim jedesmaligen Erneuern des kalten Umschlags vor Schmerz so ungebärdig umher, dass ich befürchtete, der wohlbefestigte Katheter würde herausgerissen werden. Der Urin floss inzwischen ungehindert zur Zeit des Bedürfnisses durch den Katheter ab, war trübe und übelriechend, und bot alle Zeichen eines vorhandenen Blasenkatarrhs. Abends $\frac{1}{6}$ Gran Morphium, dem leidlicher Schlaf folgte.

Andern Tags war das Glied ein wenig geschwollen, weshalb die kalten Umschläge allmählig mit warmem Bleiwasser vertauscht wurden; der Schmerz schien noch sehr heftig, zumal bei jeder selbst leiser Berührung. Am Abend des 2. Tages begann bereits die Eiterung, womit meine Hoffnungen auf prima intentio vereitelt schienen. Am 3. Tage entfernte ich die Fäden, und schloss die Wunde mit schmalen Heftpflasterstreifen. Es war beinahe die untere Hälfte durch erste Vereinigung verklebt, der obere Theil war noch offen und eiterte. Den nach vollendeter Durchschneidung eingeführten Katheter liess ich nur 4 Tage liegen, weil ich ihn für ein Hinderniss der Heilung erachtete; er übt gewiss einen Reiz auf die Wunde aus. Wenn der Knabe nun urinirte, so floss ein Theil des Harns durch die Wunde ab, ebensoviel ergoss sich aber auch zugleich, den natürlichen Weg einschlagend, aus dem *Orific. ureth.*

Die Wunde heilte nun schnell von hinten nach vorn, und war am 6. Tage nach der Operation fast ganz bis auf eine sehr kleine Stelle geschlossen, aus welcher immer noch Urin tröpfelte. Die kleine Oeffnung wurde öfter mit Höllenstein bestrichen. Vom 10. Tage ab wurde der bis dahin normal starke Harnstrahl zusehends dünner, und ich musste eilen, durch täglich eingeführte Bougies die beginnende Verengerung an der Operationsstelle wieder zu dilatiren, was auch vollkommen gelang. Da nach den bekannten Beobachtungen von **Reybard** die Längswunden der Harnröhre bei ihrer Verheilung keine Verengerung des Lumen durch Narbencontraction herbeiführen sollten, so hatte ich darauf vertrauend für unnöthig erachtet, meinen Kranken mit dem Einführen von Sonden zu quälen, bis mich der minder ausgiebige Harnstrahl dazu antrieb. Ich gestehe, dass ich mindestens sehr misstrauisch gegen **Reybard's** Angaben geworden bin, doch scheint es mir von Interesse zu sein, wenn durch weiter fortgesetzte Beobachtungen festgestellt würde, was daran Wahres oder Falsches ist. — Die Verheilung der noch offenen kleinen Stelle der Operationswunde zog sich sehr in die Länge, das *Argent. nitr.* versagte seinen Dienst, und ich griff nun zur *Tinct. Canthariḍ.*, dabei schloss sich der letzte Rest bald, so dass 18 Tage nach der Operation Alles geheilt war, der Urin im starken Strahl abfloss, und der Knabe sich nur noch ab und zu vorstellt, um ein Bougie einführen zu lassen.

Jene oben zur Operation mitgetheilte Methode des Abpräparirens der seitlichen Lappen und Vereinigen derselben mit ihren Flächen in der Wunde ist von **Nélaton** angegeben, um Harnröhrenfisteln im Penis zu schliessen. Ich habe sie vor ein Paar Jahren in einem Journal gelesen, und soweit im Gedächtniss behalten, doch weiss ich nicht mehr, in welcher Zeitschrift ich sie fand. Ich glaube, dass ich vorzugsweise diesem Modus zum Schliessen der Wunde den sichern und raschen Erfolg zu danken habe, und veröffentliche daher diese Krankengeschichte, um die Aufmerksamkeit der Wundärzte noch einmal darauf zu lenken.

---

majestätischen Alpenkette und am herrlichen Vierwaldstätter See das Ihrige beitragen mag. Der Spiegel desselben, an welchem Luzern und Weggis liegen und der den freundlichen Rigi von zwei Seiten umspült, ist 1350 Fuss über der Meeresfläche erhaben. „Dieser See," so las man vor noch nicht gar langer Zeit in einem vielgelesenen deutschen Blatte, „dieser See, mit seiner edlen Kreuzform, hat an Eigenthümlichkeit und pittoreskem Reiz keinen Rivalen in den Alpen Europa's, nicht in dem asiatischen Himalaya, auch nicht in den americanischen Cordilleras."

Wer im Herbst nach Italien reisen will, der kann vom Vierwaldstätter See (Luzern, Weggis) aus bald an jene Orte gelangen, wo sich Kranke aus dem Norden während des Winters hauptsächlich aufhalten. Ueber den St. Gotthard fahren die Posten täglich nach der südlichen Schweizergränze und hier beginnen zwei Schienenwege, der eine führt von Como nach Mailand (Venedig), der andere von Arona am Lago Maggiore nach Genua (Nizza). Laut den von mir auf hiesigem Postbureau gestellten Nachfragen kann man gegenwärtig von Luzern aus in 28 Stunden Mailand und in 36 Stunden Genua erreichen. —

Ich habe mir in vorigen Zeilen, wie anfänglich erwähnt, nur die Aufgabe gestellt, die erste der genannten Oertlichkeiten auf eine einfache aber möglichst getreue Weise zu beschreiben und zu zeigen, dass sie als Aufenthalt für Kranke sich ebensogut und in einigen Beziehungen noch besser sich eignen dürfte, als manche andere frequentirte Kurorte oder Molkenanstalten. In Bezug auf die andern begnüge ich mich vorläufig das ärztliche Publicum einfach nur darauf aufmerksam gemacht zu haben. (Ueber die angegebenen geographischen Verhältnisse wird jede gute Specialkarte nähern Aufschluss geben, besonders aber die schöne Reliefkarte des Vierwaldstätter See's und seiner Umgebung von F. W. **Delkeskamp**, Frankfurt a. M.)

Schliesslich bedaure ich aufrichtig, dass ich über manche Punkte, z. B. über die Temperaturverhältnisse etc., nicht so genaue Auskunft ertheilen konnte, wie es beim gegenwärtigen Standpunkte der Balneologie wünschenswerth ist, indessen werde ich mich bemühen, wenn immer möglich, das Fehlende in der Zukunft zu vervollständigen. So viel ich weiss, haben übrigens auch schon mehrere jener berühmten Männer, welche einst als klinische Lehrer in der Schweiz wirkten und deren Name in der Wissenschaft mit Recht eine hervorragende Stelle einnimmt, schon hie und da einzelne Kranke an den einen oder anderen, besonders jedoch an den ersten der von mir beschriebenen Orte hingesandt; um so eher glaubte ich es daher wagen zu dürfen, einige Zeilen darüber der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 2. Februar 1857.

Vorsitzender Hr. Reimer, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. v. Bärensprung, Ueber Herpes bei Hausságethieren und dessen Uebertragung auf Menschen. Hr. Erhard, Ueber die Diagnose der Schwerhörigkeit.

Die Sitzung wird um $7\frac{1}{4}$ Uhr durch Hrn. Reimer eröffnet, welcher mittheilt, dass Hr. Körte Krankheits halber in der Sitzung nicht erscheinen könne.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Hr. Dr. Reclam aus Leipzig legt die erste Nummer der von ihm herausgegebenen Zeitschrift „Kosmos" vor und erläutert die Abbildungen, die theils durch Naturselbstdruck, theils durch Holzschnitt hergestellt sind.

Hr. Lode legt einige Knochenpräparate vor:

1) Weit verbreitete *Necrosis syphilitica* beider Scheitelbeine. Nachdem Patientin bereits 4—5 Monate zuvor über heftige Schmerzen geklagt hatte, kam sie mit zwei kleinen Abscessen auf dem rechten Scheitelbeine, je von der Grösse einer Haselnuss zur Behandlung. Nach Durchschneidung der Weichtheile lag der Knochen an beiden Stellen, seines Periosts beraubt, zu Tage. Im Verlaufe der weiteren Beobachtung erhoben sich nach und nach immer mehr Abscesse auf beiden Scheitelbeinen, so dass zuletzt der grösste Theil der *Galea aponeurotica* beider Scheitelbeine unterminirt war, und zur Verhütung von Eitersenkung die Haut durch drei bis auf den Knochen gehende Incisionen vom Hinterhaupte bis zur Stirn gespalten werden musste. Die Abstossung des Sequesters, welcher beide Lamellen umfasste, erfolgte nur am rechten Scheitelbeine, und auch hier nur stationär und sehr langsam, so dass mehrmals durch die Kunst nachgeholfen werden musste. Die *Dura mater*, mit dem darunter pulsirenden Gehirne war jetzt im ganzen Bereiche des Defectes sichtbar. Obgleich die harte Hirnhaut sich mit gesunden Granulationen zu bedecken anfing, kam es endlich doch an einer Stelle zu einer erbsengrossen Perforation, welche allmählig durch das sich immer mehr hervordrängende Gehirn zu einem, dem Knochendefecte entsprechenden Loche erweitert wurde. Das Gehirn wucherte 3—4 Zoll über das Niveau der *Dura mater* hervor. Gleichzeitig mit der Perforation trat Lähmung beider linken Extremitäten, Abnahme der Sehkraft und der Verstandeskräfte ein. Patientin, früher schweigsam, wurde geschwätzig und sentimental. Bei fortdauernder Eiterung, an welcher auch die Substanz der grossen Hemisphäre theilnahm, erlag Patientin zuletzt an Erschöpfung der Kräfte. Die Kranke leugnete zwar, jemals syphilitisch inficirt gewesen zu sein, dagegen schien man doch zur Annahme der Syphilis als Causalmoment berechtigt, wenn man — 1) auf den Lebenswandel der Patientin, welche unverehelicht ein Kind geboren hatte, — 2) auf die Erfolglosigkeit der antirheumatischen Mittel, und — 3) auf den Erfolg der Antisyphilitica Rücksicht nahm. Erst beim Gebrauche der Dzondi'schen Kur gelang es nämlich, das Uebel dahin zum Stillstand zu bringen, dass sich keine neuen Abscesse mehr bildeten, und die Abstossung des Sequesters begann.

Die vorgelegte Schädeldecke zeigt auf dem linken Scheitelbeine den vollständigen, in der Abstossung begriffenen Sequester, in der Demarcations-Linie nur noch durch einzelne Knochenbrücken festgehalten. Die Necrose erstreckt sich über die ganze Dicke des Knochens und stellt ein unregelmässiges Viereck dar, dessen Ränder 3—4 Zoll lang sind. Auf dem rechten Scheitelbeine ist ein (ebenfalls fast viereckiger) Defect, von etwas grösserem Umfange als der Sequester der linken Seite. Hier ist nur ein kleines Stück vom Sequester im vorderen unteren Winkel der grossen Knochenlücke hängen geblieben. Ausserdem ist die äussere Lamelle des Scheitelbeines nach vorn vor dem Defecte einfach exfoliirt. Eine jedenfalls selten vorkommende Erscheinung ist das Vorhandensein einer zweiten Demarcationslinie auf beiden Parietalbeinen, welche in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ Linie der ursprünglichen Demarcationslinie in fast mathematischer Parallelität folgt, und eben so deutlich auf der äusseren als auf der inneren Lamelle sichtbar ist. Diese Erscheinung lässt sich nur aus dem nachträglichen Auftreten einer zweiten Necrose im ganzen Umfange des zuerst entstandenen Sequesters erklären. Ausserdem zeigt der beim Absägen der Schädeldecke mit fortgenommene Theil des Stirnbeines in seiner Mitte ein Convolut platter Erhabenheiten und Vertiefungen, welche nach Prof. Virchow's Ansicht, an und für sich schon für den syphilitischen Ursprung des Uebels maassgebend sind.

2) Unvollständig eingekapselte Necrose der Diaphyse des rechten Oberschenkels. Patient, 17 Jahr alt, war im Winter (1854/55) auf dem Glatteise ausgerutscht. Das plötzliche Bestreben das Gleichgewicht des Körpers nicht zu verlieren, war mit so heftigen Muskelcontractionen verbunden gewesen, dass das *Ligament. patellae* der rechten Seite zur Hälfte quer einriss und im linken Schultergelenk eine Luxation entstand. — Als Patient zur Behandlung kam, war der rechte Oberschenkel sehr aufgetrieben, geröthet und schmerzhaft. Knie- und Hüftgelenk frei. Die Auftreibung des Oberschenkels rührte anscheinend grösstentheils von einer Verdickung des Knochens her, dessen Umrisse nur undeutlich durch die Anschwellung der Weichtheile hindurchzufühlen waren. Nur an einzelnen ungewöhnlichen Stellen ragten Knochenpartien bis unter die oberflächlichen Muskeln an der inneren Seite des Gliedes hervor. Dicht über dem *Condylus internus femur.* eine tief gelegene Fluctuation, die sich zwischen die tieferen Muskeln hinauf erstreckte. Durch Punction wurde eine grosse Menge synovialer Flüssigkeit entleert, die mit dem Cavum des Kniegelenkes in keiner Verbindung gestanden hatte (*Hydrops bursae mucosae*). 14 Tage später, bei wiederholter Punction ergab sich das Vorhandensein einer *Necrosis ossis femoris.* Um die Ausdehnung der Necrose übersehen zu können, wurde die Einstichsöffnung durch Incision zu einem 5 Zoll langen, bis auf den Knochen gehenden Schnitt erweitert. Bei der Untersuchung, nach Stillung der äusserst profusen Blutung, fand sich Necrose des ganzen Mittelstückes, so weit man von der Incision aus reichen und sehen konnte. Patient starb, 9 Monate nach seinem Eintritte in's Krankenhaus *ex inanitione virium.*

Die Section ergiebt eine vollständige Lösung der Diaphyse des Oberschenkelknochens (von welcher man bei Lebzeiten des Patienten keine Ueberzeugung gewinnen konnte), und unvollständige Einkapselung des Sequesters. Die Knochenneubildung ist nur an der Aussenseite des Oberschenkels eine vollständige, und bewirkt hier eine Verbindung zwischen dem Kopfe und den Condylen des Knochens, welche in diesen Theilen die Zeichen der Osteoporose und Osteomalacie an sich trug. Nach der Innenseite hatte die Natur nur einzelne Knochenvorsprünge zu Stande gebracht.

Beide Präparate wurden umhergereicht.

Der Vorsitzende macht in Betreff der Commission, welche zur näheren Prüfung des Remak'schen Verfahrens gewählt werden soll, den Vorschlag, diese Wahl auszusetzen bis Herr Remak selbst einen Bericht über seinen Vortrag in letzter Sitzung zum Protokoll eingereicht haben würde. Die Versammlung tritt diesem Vorschlage bei.

Herr v. Baerensprung hält demnächst seinen Vortrag über Herpes bei Haussäugethieren und dessen Uebertragung auf Menschen.

Herr v. B. hat durch frühere Untersuchungen nachgewiesen, dass eine Reihe von Ausschlagsformen, welche von den älteren Aerzten wegen ihrer gleichsam kriechenden Verbreitungsweise auf der Haut Herpetes oder Serpigines genannt wurden; von Willan aber und seinen Nachfolgern unter verschiedene Klassen und Gattungen des Systems eingereiht und als *Herpes circinatus* und *tonsurans, Impetigo figurata, Porrigo scutulata, Pityriasis rubra* beschrieben worden sind; dass alle diese verschiedenen Ausschläge nicht allein im Wesentlichen übereinstimmen, sondern auch durch denselben parasitischen Pilz erzeugt werden, welcher, indem er zwischen die Zellen der Oberhaut, der Haarwurzelscheiden und der Haare selbst eindringt, die Haut reizt und zur Entstehung von Schuppen, Knötchen, Bläschen oder Pusteln Anlass giebt. Neuerdings hat sich diese Ansicht noch bestimmter beweisen lassen:

Es ist nämlich in der Literatur wiederholt von einer Flechtenkrankheit der Pferde und Rinder die Rede, welche von der Räude bestimmt verschieden ist, und, wie die herpetischen Krankheitsformen des Menschen in runden oder ringförmigen Eruptionen auftritt, die sich allmählig vergrössernd, endlich über einen grossen Theil der Körperoberfläche gleichsam kriechend verbreiten können. Diese Krankheit erwies sich, den vorhandenen Beobachtungen nach, nicht bloss ansteckend für die Thiere, sondern auch für Menschen, welche deren Pflege zu besorgen haben.

Durch Vermittelung des Lehrers an der Thierarzneischule, Herrn Gerlach, hatte Herr v. B. Gelegenheit, diese Krankheit genauer zu untersuchen. Er fand, dass dieselbe in allen wesentlichen Beziehungen mit den herpetischen Krankheitsformen des Menschen, namentlich mit dem *Herpes tonsurans* übereinstimme, und dass auch hier derselbe parasitische Pilz vorkomme. Der einzige Unterschied zeigte sich darin, dass dieser Pilz bei den Thieren vorzugsweise die Haarwurzelscheiden, bei den Menschen dagegen die Haare selbst angreife, was gewiss nur in der grösseren Brüchigkeit der menschlichen Haare seinen Grund hat.

Herr v. B. hat nun mit diesen von Thieren entnommenen Pilzen Uebertragungsversuche an sich selbst angestellt, die einen vollkommenen Erfolg hatten; denn schon nach blossem Reiben derselben auf der Haut entwickelte sich ein schöner *Herpes circinatus*, zu dem bald noch mehrere kleinere in der Nachbarschaft sich gesellten. Auch hier liessen sich immer wieder dieselben Vegetationen nachweisen.

Gleichzeitig mit Herrn v. B. hat auch Herr **Gerlach** die Uebertragung der Krankheit auf verschiedene Thierspecies und auf Menschen mit Glück ausgeführt; so dass hiernach wohl kein Zweifel mehr darüber bestehen kann, dass die Pilze wirklich die alleinige Ursache dieser Krankheitsformen seien, welche man früher aus einer herpetischen Dyskrasie ableiten wollte. Es wird aber künftighin auch nützlich sein, dass sich in vorkommenden Fällen herpetischer Erkrankungen die ärztliche Aufmerksamkeit nicht bloss auf die nächste Umgebung der Patienten, sondern auch auf den Hof und den Stall richte.

Herr **Erhard** nimmt darauf das Wort zu seinen angekündigten Mittheilungen über die Diagnose der Schwerhörigkeit, aus welchen in Nachstehendem ein Auszug erfolgt.

Bisher wurde die Diagnose lediglich gestellt mittelst Ohrenspiegel und Ohrenkatheter. Mit dem Ohrenspiegel kann man aber nur den äusseren Gehörgang und das Trommelfell übersehen; man kann fremde Körper, Entzündungen und deren Producte, so wie Verengerungen im Ersteren und Continuitätstrennungen, sowie Structurveränderungen im Letzteren wohl diagnosticiren, aber tiefer reicht der Ohrenspiegel nicht. Mit dem Katheter, vorausgesetzt, dass er richtig liegt, was aber oft durch Verbildungen der Nasengänge und des Pharynx eine Unmöglichkeit ist, kann man mittelst der Luftdouche nur die Frage lösen, ob das Contentum der Trommelhöhle lufthaltig oder tropfbar flüssig ist; mehr zu wollen ist gewagt. **Feste** Exsudate in der Schleimhaut, Adhäsionen des Trommelfelles oder der Knöchelchen mit dem Promontorium, Verdickungen der Schleimhaut und dadurch bewirkte Ungelenkigkeit der Knöchelchen, so wie Dislocationen derselben in Folge von Suppuration liegen ausserhalb der Diagnose.

Nervöse Schwerhörigkeit hatte man nur **negativ** jedesmal angenommen, wo der Ohrenspiegel ein normales Verhältniss des Gehörganges und des Trommelfelles, so wie der Katheter Luft in der Trommelhöhle voraussetzen liess.

Hierzu kommt noch, dass der äussere Gehörgang ebenso unwichtig wie das Trommelfell ist; der Vortragende sah normales Gehör ohne Ohrmuschel bei engem Gehörgange bis zur Verengerung von der Grösse eines Stecknadelknopfes, bei Durchlöcherung des Trommelfelles, bei vielen Otorrhöen, bei Defecten des Trommelfelles, bei Verdickungen, hat vielfach perforirt ohne jedweden Einfluss u. s. w. Bei allen oben genannten Veränderungen in der Trommelhöhle ist natürlich Luft in derselben und demnach der Katheter hierzu kein ausreichendes Diagnosticon. Wie häufig diese Veränderungen sind, geht daraus hervor, dass **Toynbee** bei 609 Sectionen von Trommelhöhlen, unter denen **notorisch** viele von Schwerhörigen waren, 130 von Verwachsungen des Steigbügels mit dem Promontorium fand. Der Vortragende ist auch misstrauisch gegen die Annahme aus dem Hören eines Rasselgeräusches beim Katheterisiren sofort auf Catarrh der Trommelhöhle zu schliessen, da ja bei jedem Catarrh des Pharynx (und dieser kommt viel häufiger vor als Catarrh der Trommelhöhle, den der Vortragende nur bei seinen Sectionen an Kinderleichen beobachtet hat) der Katheter ein Rasselgeräusch verursacht.

Der Vortragende musste sich also bei diesen negativen Resultaten einer früheren Diagnose (bei aller Anerkennung des Ohrenspiegels und des Katheters als unentbehrliches Hülfsmittel) noch andere Diagnostica suchen und hielt für das geeignetste die **Hörerscheinungen**, **die verschiedene Hörkraft** des Schwerhörigen d. h. die Functionsstörungen als solche zu bearbeiten.

Um die Ansichten der Unzulänglichkeit früherer Diagnosen zu bekräftigen wurden einige pathologisch-anatomische Präparate der Trommelhöhle ad oculos demonstrirt, unter andern eine Verwachsung des Promontorium mit dem Trommelfelle und dem Steigbügel, — eine Verdickung des Hammer-Ambossgelenkes durch Auflockerung der Schleimhaut — eine Trennung des Amboss-Steigbügelgelenkes in Folge von Otorrhöen mit Defect des Trommelfelles, das zur Broschüre desselben „Schwerhörigkeit heilbar durch Druck", gehörige Präparat um zu beweisen, dass nicht, wie **Toynbee** annimmt, der Verschluss des Trommelfelles durch sein künstliches Trommelfell, sondern eben einzig und allein der Druck dieses nach hinten also auf den Steigbügel der wahre Grund ist, weshalb man das Gehör dadurch wiederherstellen kann, denn der Vortragende beobachtete eben einerseits normales Gehör mit durchlöchertem Trommelfelle und andererseits eclatanten Nutzen des künstlichen Trommelfelles oder eines Stückchens feuchter Watte bei nicht durchlöchertem Trommelfelle.

Zu seinen Versuchen über die Hörkraft bedient sich **Erhard** dreier Uhren, einer Cylinderuhr mit 4 Fuss Hörweite für normal Hörende, einer Sackuhr mit 40 Fuss und einer Repetiruhr mit 80 Fuss Hörweite. Da Alles den Schall leitet, so können z. B. die Schallwellen, verursacht durch das Gehen einer Uhr, sowohl den *Nervus acusticus* erschüttern mittelst des acustischen Apparates als auch mittelst der Kopfknochen. Hieraus leitet **Erhard** folgendes Gesetz ab, das er durch mehrere Krankengeschichten als für die Diagnose höchst wichtig bekräftigt: „Schwerhörige, die bei zugehaltenem Gehörgange eine Cylinderuhr, fest auf die Kopfknochen gedrückt, von diesen aus hören, können nimmermehr nervös taub sein, sondern die Ursache der Schwerhörigkeit muss vor dem Labyrinthe liegen", sie sind acustisch schwerhörig. Die Grenze der acustischen Schwerhörigkeit ist eine ganz bestimmte, sie kann **nie** zur völligen Taubheit führen, denn so lange das Labyrinth unversehrt ist, werden die Schallwellen immer, obschon geschwächt, durch den ganzen Körper, namentlich durch die Kopfknochen zum *Nervus acusticus* geleitet.

Ebenso ist der Grad der nervösen Taubheit ein verschiedener, denn der eine nervös Taube hört nicht die Cylinderuhr vor den Knochen wohl aber die Sackuhr, ein Anderer nicht die Sackuhr wohl aber die Repetiruhr, ein Dritter endlich nicht einmal die Letztere.

Von grosser Wichtigkeit ist für **Erhard** namentlich zu einer specielleren Diagnose über den eigentlichen Sitz der Affection im *Nervus acusticus* das Verhältniss des Hörvermögens für die Sprache gegenüber dem für die Töne. Versuche bei nervös Schwerhörigen von gleichem Hörvermögen für die Uhren, angestellt bei zugekehrtem Rücken, haben ergeben, dass z. B. unter denen, die eine Uhr von 40 Fuss Intensität **nur 6 Zoll** hören, einerseits Solche sind, die dabei die Sprache normal verstehen, während Andere dabei die Sprache durchaus nicht vernehmen, geradezu **taub** sind.

Aus der Entstehung dieser Uebel und den existirenden anderweitigen Symptomen liegt aus den angeführten Krankengeschichten die Vermuthung sehr nahe, dass bei Ersteren eine pheripherische Lähmung, vielleicht Structurveränderungen in der *Zonul. membranacea* der Schnecke, bei Letzteren hingegen eine centrale Lähmung des *Nervus acusticus*, vielleicht Exsudate in der Gegend des *Ventriculus quartus* vorhanden sind.

Ohrensausen, Klingen, Brausen, von **Erhard** schlechtweg **subjectives Hören** benannt, ist nach seiner Ansicht auf Diagnose ohne Einfluss, durch Krankheiten der Trommelhöhle wird es nicht bedingt, ist wohl meist Folge einer fehlerhaften Blutcirculation im Labyrinthe, in der Ausbreitung der *Arteria acustica interna*, vielleicht oft cerebralen Ursprungs, bedingt durch Blutanschoppung im *Plexus choroideus ventricul. quart.* Ebenso ist das **Besserhören bei Geräuschen** (als **Paracusis Willisiani** bekannt) auf die Diagnose ohne Einfluss, kommt sowohl bei acustisch als nervös Schwerhörigen vor und ist lediglich eine acustische Täuschung. **Erhard** unternahm mit Schwerhörigen, die solches von sich behaupteten, Fahrten in einer Droschke und stellte dabei mit seiner Sackuhr Versuche an, selbige ergaben, dass er diese Uhr, die von ihm in der Ruhe 500 Zoll weit gehört wird, beim Fahren nur 6 Zoll hörte, während Patienten, die diese Uhr in der Ruhe 1, 2, 6 Zoll hörten, selbige im Wagen ebenso weit vernahmen, sie wurden also durch das Geräusch nicht betäubt.

Viel wichtiger für die Diagnose ist das **ungleiche Hören**, **die wechselnde Hörkraft**, vorausgesetzt, dass selbige sich mit der Uhr constatiren lässt. Sie kann vorkommen sowohl bei acustisch als nervös Schwerhörigen und ist als solche oft von ungeheuerer Differenz. Natürlich kann die Ursache derselben **nie** eine Structurveränderung, sondern entweder freie, durch die wechselnde Lage verschieden wirkende acustische Hindernisse, als fremde Körper vor dem Trommelfelle, Schleim an der Tubamündung und Dislocationen der Gehörknöchelchen sein, oder Fehler in der Circulation innerhalb des Labyrinthes. Der Vortragende warnt bei der Feststellung der Hörkraft **nicht hören** mit **fühlen** zu verwechseln, da seine Untersuchungen bei Tauben und Taubstummen ergeben, dass Individuen, die selbst seine Repetiruhr vor dem Ohre **nicht** hören, selbige von den Fingerspitzen und Fussspitzen aus fühlen. Es giebt Taubstumme, die Worte, gegen das Uhr oder hinter demselben gesprochen, nachsprechen, aber diese sprechen auch Worte nach, die gegen deren Fingerspitzen gesprochen werden. Diese also **fühlen** die Erschütterung der Luft, verursacht durch das Sprechen, und auf diese acustische Täuschung sind alle bisherigen Erfolge in der Behandlung Taubstummer zurückzuführen. Wo ist die Grenze zwischen Gehör und Gefühl?

Zum Schlusse verwahrt sich **Erhard** dagegen, seinen Beobachtungen ein **streng** wissenschaftliches Interesse beimessen zu wollen; es genügt, dass solche Beobachtungen existiren und leicht zu constatiren sind; noch fehlt, namentlich bei solchen Schwerhörigen, die ein so ungleiches Verhältniss in der Auffassung der Töne und Sprache haben, der Sectionsbefund, und für Erleichterung in der Anstellung von Sectionen bei Schwerhörigen sucht eben der Vortragende seine Collegen zu interessiren (eine ausführliche Abhandlung über obigen Gegenstand erscheint in der nächsten Nummer der Prager Vierteljahrsschrift).

Herr **Virchow** bemerkt, der Catarrh der Trommelhöhle existire dennoch; eine Schleimhaut enthalte, wie jetzt allgemein anerkannt sei, keine Drüsen, so die Auskleidung der Keilbeinhöhlen, der Oberkieferhöhle u. s. w. Diese Häute sondern aber doch eine bedeutende Menge Schleim ab; ebenso sei auch eine Schleimabsonderung in der Trom-

melhöhle vorhanden und so gut man von catarrhalischer Pneumonie rede, bei welcher Ansammlung des Produkts der Lungenschleimhaut in den Lungenbläschen gefunden werden, ebenso gut müsse auch die Möglichkeit der Ansammlung solcher Produkte in der Trommelhöhle zugegeben werden. Wichtig sei diese Frage dadurch, dass aus solchen Katarrhen sich allmälig heftige Entzündungen entwickeln, die selbst zu Caries der Knochen führen können. — In Betreff der Unfähigkeit mancher Schwerhörigen andere Töne als die menschliche Stimme zu hören, wünscht Herr Virchow zu wissen, ob diese Patienten etwa Thierstimmen oder andere Geräusche zu vernehmen vermögen. Herr Erhard kann darüber nichts angeben.

Herr v. Graefe hält es für möglich, dass Jemand das Läuten einer Klingel nicht zu hören vermöge, aber doch wohl den Ton als solchen; er glaubt aber nicht, dass Jemand, der die Sprache versteht, durchaus kein anderes Geräusch soll hören können.

Herr Erhard verspricht den Patienten in nächster Sitzung vorzustellen.

Herr M. Meyer erwähnt eines Falles, in welchem ein Kranker in der Unterhaltung jedes Wort versteht, aber die Uhr selbst beim Anlegen an's Ohr nicht hört; in diesem Falle sei nach mehrwöchentlichem Gebrauche der Electricität eine solche Besserung eingetreten, dass er die Uhr auf einer Entfernung von 1—1½ Zoll hören konnte.

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Krieger.

Sitzung vom 16. Februar 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. v. Graefe, Ueber die Heilwirkung der Iridectomie bei acutem und subacutem Glaucom, nebst Betrachtungen über den glaucomatösen Process.

Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Herr Moritz Meyer hält seinen angekündigten Vortrag, welcher in No. 9 der Deutschen Klinik abgedruckt worden.

Herr Bergson findet in den von Herrn Meyer als Neuralgien aufgezählten Fällen öfter Symptome von Anästhesie und Hyperästhesie und vermisst bei ihnen namentlich die Angabe der schmerzhaften Punkte, wie sie Valleix als pathognomonische Kennzeichen der Neuralgien aufgestellt hat. Ebenso beweise die nach Application des electrischen Pinsels bewirkte Heilung die mehr anästhetische oder hyperästhetische Natur der von Herrn Meyer angeführten Krankheitsfälle.

Herr Meyer entgegnet, dass in diesen Fällen, wie bei vielen lange andauernden Neuralgien, erst secundär die Taubheit in dem primär afficirten Nerven aufgetreten sei.

Herr Klaatsch bestätigt dieses aus seiner Erfahrung, da der Begriff der Neuralgie durch den Schmerz allein documentirt werde und die gleichzeitig aufgetretene Anästhesie sehr wohl neben der Neuralgie bestehen können.

Herr v. Graefe theilt darauf seine Erfahrungen mit über die Heilwirkung der Iridectomie bei acutem und subacutem Glaucom, welche in dem baldigst erscheinenden Hefte des Archivs für Ophthalmologie in extenso abgedruckt werden.

Herr Virchow legt eine Aufforderung des Vereins für Mikroskopie in Giessen, so wie des Frankfurter mikroskopischen Vereins zu einem Tausche mit mikroskopischen Präparaten vor.

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Krieger.

Tod durch Chloroform.

Eingesandt vom

Oberarzt Dr. Peschek in Leipzig.

Ein mir sehr befreundeter Lehrer der Naturwissenschaften an einer Realschule einer kleinen Stadt, von gesunder, kräftiger Constitution, 30 Jahre alt, litt in der letzten Woche sehr häufig an den heftigsten Zahnschmerzen, gegen die er Chloroform anwendete. Nachdem er in Gesellschaft seiner Freunde in diesen Tagen im Theater und nachher im Gasthof zum Nachtessen gewesen, geht er zur gewöhnlichen Zeit, aber mit Zahnschmerzen behaftet zu Bett. Am andern Morgen findet man ihn todt im Bette auf der Seite liegend, die Hände, die ein Taschentuch halten, in der Nähe des Mundes; auf dem neben dem Bett stehenden Tischchen ein Fläschchen mit Chloroform, dessen Stöpsel abgebrochen und der erstere so gut wie nicht verschloss; die enge Kammer mit starken Chloroformdämpfen angefüllt. Die Leiche zeigte, zumal die Tage sehr heiss waren, sehr bald die Zersetzungssymptome, und bot bereits nach 24 Stunden einen hässlichen Anblick dar. Die Section ist leider aus mir unbekannten Gründen nicht gemacht worden.

Möchte doch dieser traurige Fall von Chloroform-Vergiftung Veranlassung geben, den Verkauf des Chloroforms in den Apotheken ohne ärztliche Verordnung an Laien, selbst wenn diese Chemiker sind, wie der Verstorbene, möglichst einzuschränken und strenger zu beaufsichtigen.

Ein eingeklemmtes Darmstück ohne Incarcerationserscheinungen.

Von

Fr. A. Heinrich,

Landarzt und Krankenhaus-Chirurg zu Regensburg.

Am 15. Mai d. J. wurde ich zu einem unverheiratheten Frauenzimmer, etwa 70 Jahre alt, gerufen, um ihr wegen einer Geschwulst an der rechten Leistengegend Hülfe zu schaffen. Die Kranke traf ich ausser dem Bette, auf einem Kanapee sitzend, an; bei genauer Untersuchung im Liegen fand ich an der rechten Leiste eine harte, ungleiche, wenig schmerzhafte Geschwulst, welche die Kranke auch ganz wenig im Gehen hindert: sie ist ohne Fiebererscheinungen, hat Appetit, Schlaf und alle Excretionen sind normal. Ich hielt die Geschwulst für einen *Bubo rheumaticus* und verordnete Cataplasmen. Nach 6 Tagen ein Pflaster aus *E. hydr., diachyl. et Camph.* — Einige Tage, wo ich die Kranke nicht besucht habe, ging das Frauenzimmer sogar einmal in's Theater. Am 27. Mai fand ich die Geschwulst grösser, weiter verbreitet und gegen den Schenkel abwärts deutlich aber ziemlich tief Fluctuation und beim Percutiren glaubte ich Luft zu bemerken; die Schmerzen waren grösser, die Farbe der Haut dunkelroth. Ich applicirte eine Aetzpaste. Am 28. Mai drang durch die offene Wunde Gas und ziemlich viel übel riechende Fäcalmaterie. Vormittag Ruhe und Warme-Wasser-Umschläge. Am 29. Mai bei Entfernung der Eschara lag ein ziemlich castaniengrosses Stück harter Kothbröckchen in der Eiterhöhle; nach Entfernung desselben quoll viel, etwa 2 Esslöffel voll, stinkende Jauche, mit gelber Fäcalmaterie aus der Tiefe der Wunde und nach genauer Untersuchung aus der Nähe des Schenkelkanals. Man hatte es also hier mit einer Darmfistel zu thun, und zwar ohne dass auch nur die geringsten Incarcerations-Erscheinungen vorausgegangen waren. Ordin. Charpieverband und Warm-Wasser-Umschläge. Vom 29. Mai an entleerte sich viel brandiges Zellgewebe. Verordn. Einspritzungen mit warmem Wasser und einfacher Verband. Am 4. Juni, die Wunde sieht rein aus, nur am Schenkelkanale noch anhängende Reste abgestorbenen Zellstoffes; die Eiterung gering, die Kranke ohne Schmerz, hat Appetit, Schlaf, Stuhlausleerungen und fühlt im Gehen kein Hinderniss. Auch der Eiter ist jetzt vollkommen geruchlos, gutartig und gering. Ordin. Einfacher Charpieverband noch 2 Mal des Tags. Am 5. Juni Einspritzungen von einer Höllensteinauflösung (Ein Gran auf die Unze). Am 15. Juni die offene Wundstelle gegen den Schenkelkanal fest geschlossen; eine zolllange Eitersenkung nach der Schenkelfalte. Gegenöffnung mit Eiterband (einige Charpiefäden) und gewöhnlicher Verband. Am 17. Juni das Fadenbändchen ausgezogen, die Wunde am Schenkelkanale fest geschlossen. Am 2. Juli konnte das Frauenzimmer als geheilt entlassen werden. Schade, dass dieser interessante pathologische Fall in der Folge nicht zur Autopsie wird kommen können, da das fragliche Frauenzimmer sich zur mosaischen Religion bekennt.

Sonnabend, № 33. 15. August 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 32.)

Wir gehen nun zu den Wirkungen der bei vulkanischen Actionen aus dem Boden ausströmenden Gase über. Diese Wirkungen sind wiederum nähere und entferntere, directe und indirecte. Die näheren Wirkungen sind diejenigen, welche sich in der unmittelbaren Nähe eines vulkanischen Ausbruches oder bei der Besteigung von Vulkanen kundgeben, die entfernteren diejenigen, welche man bei Erdbeben beobachtet, noch entferntere die, die in weit entlegene Gegenden verwehte, Vulkanen entströmte Gase hervorzurufen scheinen.

Was vorerst die bei Besteigung von Vulkanen sich kundgebenden Wirkungen betrifft, so ist es natürlich, dass die aus den Kraterwänden oder dem Krater selbst ausströmenden Gase theils einen heftigen Reiz auf die Respirationsorgane ausüben, theils, als irrespirabel, besonders wenn ein heftiger Luftdruck von oben stattfindet, und sie dem Besteigenden gleichsam entgegengedrückt werden, überhaupt hemmend auf die Respiration wirken, und auf diese Weise bedeutende Unbequemlichkeiten erzeugen müssen.

Während verschiedene Personen bei der Besteigung des Popocatepell in Mexico (17,938 engl. F. hoch) (so die Gebrüder Glennie [17. April 1827], der preussische Geschäftsträger von Gerolt, der französische Geschäftsträger Baron Louis Gros und der englische Landschaftsmaler Egerton [29. April 1831]) die Erscheinungen der von mir sogenannten „Bergkrankheit" spürten, nämlich die erstere Gesellschaft fortwährende, heftige Kopfschmerzen und Schmerzen in den Kniegelenken [1]), die letztere Gesellschaft Beklemmung, Erschöpfung, „auf's Aeusserste getriebene Spannung der Blutgefässe, besonders im Vorderkopfe und den Augen" [2]), so fühlten dagegen zwei Franzosen, die am 27. Februar 1851 die Besteigung unternahmen, keinerlei Beschwerden dieser Art, um so weniger, als sie wegen einer starken Wolkenschicht, die sich während der Besteigung um den Kegel gelagert hatte, Nichts von dem Reflex der Sonnenstrahlen auf dem Schnee zu leiden hatten, allein die „schwefelwasserstoffhaltigen Dünste", die der Krater fortwährend ausstiess, und die ihnen von „der dicken Luftschicht, obgleich sie sich einige hundert Fuss unterhalb des Kraterrandes befanden, entgegengeworfen wurde, machten ihnen doch das Steigen in der dünnen Luft bei dem unerträglichen Geruche dieser Gase unangenehm". [1])

Als im Jahre 1519, auf Anregung von Cortez, Diego Ordaz mit 9 Spaniern und mehreren Tlascalans den Popocatepell zu ersteigen versuchte, wurde jenseits der Schneegrenze die Respiration so schwierig, dass jede Anstrengung mit starken Schmerzen im Kopfe und den Gliedern verbunden war; dennoch drangen sie weiter vor, bis, als sie sich dem Krater näherten, ihnen solche Massen von Rauch, Funken und Asche entgegengeworfen wurden, dass sie beinahe geblendet wurden und beinahe erstickten, und vor Erreichung ihres Zieles umzukehren gezwungen waren. [2]) Viele sollen in dieser Luft ohnmächtig niedersinken; die Führer nennen dieses Unwohlsein „Seekrankheit des Vulkans" (el mareo). [3]) So mögen sich die Wirkungen der dünnen Luft oft mit den Wirkungen der Gase combiniren. Mitunter kann auch der blosse Druck, den die Gase ausüben, selbst wenn sie nicht irrespirabel sind, beschwerlich werden. — Als Pöppig sich auf dem obersten Rande des Kraters des Vulkans Atuco in Chile befand, hatte der dem Krater entsteigende Rauch einen unangenehmen Geruch, und brachte im Munde Säure, „in der Lunge Kitzel und Husten" hervor. Dieser Rauch verminderte sich plötzlich, und an seiner Stelle schoss mit der 20fachen Gewalt des Ausströmens des Dampfes aus dem geöffneten Ventile der grössten Dampfmaschine helle weisse Dämpfe über einige hundert Fuss hoch empor, so dass der Druck der Luft dem des heftigsten Sturmwindes, der dem Entgegenkommenden den Athem benimmt, gleich war; doch war dieser Dampf weder übelriechend noch warm, sondern nur sehr feucht [4]), es war also Wasserdampf.

[1]) Zeitschrift f. allg. Erdkunde von Gumprecht. Bd. V. S. 432.

[2]) a. a. O. S. 435.

[1]) Zeitschrift f. allg. Erdkunde a. a. O. S. 436—437.

[2]) History of the Conquest of Mexico..... By William H. Prescott. Vol. II. Paris 1844. p. 31.

[3]) Zeitschrift f. allg. Erdkunde a. a. O. S. 436—437.

[4]) Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrome während der Jahre 1827 bis 1832. Von Ed. Pöppig. Bd. I. Leipzig 1835. S. 422.

Feuilleton.

Ein Besuch in Bad Sinzig.

Von

Dr. O. Müller in Remagen.

Auf einer Rheinreise, die ich diesen Sommer machte, kam ich dicht oberhalb der Musenstadt Bonn, des reizenden Siebengebirges und nahe bei dem alten sagenreichen Rolandsbogen und dem an seinem Fusse liegenden friedlichen Inselkloster Nonnenwerth nach Remagen. Die schöne Kirche, die vom h. Apollinaris den Namen führt, winkte mir mit ihren gothischen Thürmen so freundlich zu, dass ich mir das Vergnügen ihres Besuchs unmöglich versagen konnte. Meinen Entschluss, das Dampfboot zu verlassen, führte ich sogleich aus und befand mich alsbald inmitten einer zahlreichen Gesellschaft in einem der freundlichen Gasthöfe, welche hier die Ufer schmücken. Der gemüthliche Wirth, der sich alle Mühe gab uns zu unterhalten, erkundigte sich zugleich nach dem Ziele unserer Reise und diagnosticirte uns schliesslich als Badegäste von dem nahe gelegenen Bade Sinzig, als wir uns einen Wagen bestellt hatten und als erste Station für die inzwischen verabredete Abrtour die Stadt Sinzig eines Besuchs würdigen wollten. Hatte ich auch schon von der guten Wirkung des Sinziger Wassers, welches sich in den wenigen Jahren einen ausserordentlichen Ruf in der Heilung von Brust- und Unterleibsleiden gebildet hat, vielfach gehört, so war mir doch das inzwischen entstandene Bade-Etablissement vollkommen neu, und ich überredete die mich begleitenden Freunde, dasselbe näher in Augenschein zu nehmen. Gesagt, gethan; bald erblickten wir an der Kreuzungsstelle der Cöln-Coblenzer Chaussee mit der von dem Rhein in das Ahrthal führenden ein freundliches Haus inmitten schöner Gartenanlagen, dessen Inschrift „Badehaus" uns keinen Zweifel liess, dass wir an dem ersten bemerkenswerthen Punkte unserer Tour angelangt seien. Dem war wirklich so, und bald mischten wir uns unter die bereits zahlreich vorhandenen, dort sich ergehenden Kurgäste, von denen uns einige über die Einrichtung des Bades im Allgemeinen mit grosser Freundlichkeit Auskunft ertheilten. Es dauerte nicht so lange, so hatten wir schon einige Bekanntschaften gemacht und ich freute mich im Stillen über das von allem Ceremoniell freie

Es fragt sich aber, ob beim Besteigen von hohen vulkanischen Gebirgsgegenden, wie der Anden, nicht überhaupt zuweilen, und an gewissen Stellen, die Wirkungen der dünnen Luft mit den Wirkungen giftiger Gase sich combiniren, oder beide mit einander zusammengeworfen und verwechselt werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch, ohne dass gerade vulkanische Eruptionen oder Erdbeben in solchen Gegenden statthaben, unmerkliche Gasausströmungen stattfinden. Auf die Vermuthung einer solchen Complication und noch mehr einer solchen Verwechselung führt uns namentlich folgende Thatsache: Es giebt in Peru Gegenden, die wegen ihrer starken Puna, wie man dort die Erscheinungen der Bergkrankheit, oder die unbekannte Ursache, die sie hervorruft, nennt, so berüchtigt sind, dass die wegekundigen Indianer den Reisenden schon lange bevor man zu ihnen gelangt, auf sie aufmerksam machen, und unter diesen Stellen giebt es solche, die bedeutend tiefer liegen, als andere, in denen die Puna weit weniger fühlbar ist, sogar nicht einmal vorkommt; gewöhnlich sind es sehr metallreiche Gegenden; oft sind sie nur ein Paar Hundert Schritte lang, so dass, während der vorurtheilsfreie Beobachter in denselben ein sehr unbehagliches beklemmendes Gefühl, ähnlich dem, was man beim Durchschreiten von Malariaschichten empfindet, bemerkt, auf höheren, ganz nahegelegenen Punkten jede Spur dieser charakteristischen Unbehaglichkeit verschwindet. — Wäre es nun nicht möglich, dass an solchen Stellen Gasausströmungen aus der Erde statthaben, die eine der Bergkrankheit in ihren Erscheinungen ähnliche Intoxication zur Folge hätten? Es ist in der That auffallend, dass der Volksglaube über Entstehung der Puna bei Thieren wenigstens mit dieser Ansicht beinahe zusammenstimmt. Nach Ulloa nennen nämlich die Einheimischen die Beschwerden, welche die Thiere beim Besteigen der Anden empfinden, „passar la veta", d. i. über die Erzader gehen, weil sie glauben, dass in einer solchen Gegend eine Ader von irgend einem Metalle existire, aus der sich Spiessglanz-, Schwefel-, Arsenikdünste u. s. w. erheben, welche die fraglichen Erscheinungen hervorrufen. [1]) — So viel ist jedenfalls gewiss, dass Gasausströmungen aus der Erde statthaben können, ohne dass sichtbare Spalten vorhanden sind. [2])

Wichtiger als die erwähnten Erscheinungen sind uns aber die Erscheinungen, welche durch die bei vulkanischen Eruptionen ausströmenden Gase in der Nähe des Vulkans hervorgerufen werden. Hier sind es wieder die Thiere, namentlich die Fische, die verhältnissmässig am meisten leiden. So kamen bei der Eruption des Vesuvs im Jahre 1794 alle Seethiere im Umkreise von 2 Seemeilen um's Leben; bei der Eruption desselben Vulkans im Jahre 1822 starben alle Insecten, Mollusken, Amphibien und Mäuse im Umkreise von 5 Meilen, und selbst Vögel kamen um's Leben. [3]) Bei dem vulkanischen Ausbruche auf Lancerote am 18. October 1730 wurden „pestilentialische Gase" entbunden, die das Vieh tödteten. [4])

Aber auch auf den Menschen hat die Entwickelung irrespirabler Gasarten bei vulkanischen Eruptionen einen bedeutend nachtheiligen Einfluss, besonders wenn eine Disposition zu Krankheiten der Respirationsorgane obwaltet. So scheint Plinius der Aeltere, der an einer Disposition zu krampfhaften Affectionen des Kehlkopfes gelitten zu haben scheint, durch die bei der Eruption des Vesuvs im Jahre 79 n. Chr. Geb. entwickelten Dämpfe schwefelicht-sauren Gases erstickt worden zu sein. [5])

[1]) S. meine Schrift über die Bergkrankheit. Leipzig 1854.
[2]) v. Humboldt, Reise in die Aequinoctialgegenden. Th. I. S. 484.
[3]) Heusinger a. a. O. Vol. I. p. 271.
[4]) Lehrbuch der Geologie von Carl Vogt. Bd. II. Braunschweig 1854. S. 474.
[5]) Brief an Tacitus in Plin. Epp. Lib. VI. XVI.

Die irrespirablen Gasarten, die der Vesuv ausstösst, disponiren ferner nach Renzi die Bewohner von Neapel zu chronischer Bronchitis, die gewöhnlich unter dem Namen „Lungenphthisis" tödtet. [1]) Bei der Eruption des Kattegiaa auf Island in den Jahren 1755 und 1756 verursachten die „mephitischen" Bestandtheile, womit alle Gegenstände durchdrungen wurden (selbst das Trinkwasser war verdorben), eine weit umsichgreifende Sterblichkeit. [2]) Ueberdies bildeten sich Ophthalmien, das Zahnfleisch entzündete sich, und es bildeten sich an demselben, wie wir schon gesehen haben, Beulen, die eiterten. [3]) Die Asche mag jedoch an diesen Erscheinungen auch ihren Antheil gehabt haben. Bei den Pferden entstanden ebenfalls heftige Augenentzündungen, die mitunter die Augen kosteten. [4]) Bei der Eruption des Skaptars im Jahre 1783 wurden viele Leute, besonders Schwachbrüstige und Greise, durch die Schwefeldämpfe und den Rauch auf's Uebelste mitgenommen; denn sie konnten nur mit äusserster Beschwerde Athem holen; nicht Wenige verloren dabei ihre sonst untadelhafte Gesundheit. [5])

Umgekehrt scheinen die aus den Vulkanen ausströmenden Gasarten unter gewissen Verhältnissen auch wohlthätig wirken zu können, indem sie wahrscheinlich Miasmen oder Contagien zerstören. So scheint bei der Cholera-Epidemie im Jahre 1837 der durch den während der ganzen Zeit, während welcher die Cholera im östlichen Theile von Sicilien herrschte, unausgesetzt wehenden Nordwind zunächst und am dichtesten auf die südliche Seite des Aetna getriebene Rauch den oberen Theil des südlichen Abhanges des Aetna vor der Cholera geschützt zu haben, denn fast alle Orte wurden mehr oder minder von der Seuche heimgesucht, selbst hochgelegene Orte im Gebirge, mit Ausnahme des oberen Theiles des südlichen Abhanges des Aetna, wo auch die kleine Stadt Nicolaï liegt, welcher Theil gänzlich verschont blieb, obgleich zwischen demselben und den nahegelegenen Orten, z. B. den unter ganz gleichen Verhältnissen liegenden Orten der übrigen Berghöhen, besonders der am stärksten bevölkerten östlichen Bergseite, wo sehr viele Orte heimgesucht wurden, eine lebhafte und vollkommen unbehinderte Communication stattfand, denn die Grenze der Verheerungen der Cholera lag gerade da, wo der Bereich des Rauches endigte. [6])

Entferntere Wirkungen der Gase, die bei vulkanischen Actionen ausströmen, sind die Erscheinungen, die das Ausströmen solcher Gase bei Erdbeben verursacht, oder die man denselben wenigstens zuschreiben muss.

Dass bei „gewissen sehr heftigen Erderschütterungen der Atmosphäre etwas mitgetheilt werde, und dass daher diese nicht immer nur dynamisch wirken", das giebt selbst A. v. Humboldt zu [7]), und es wird dieses durch Thatsachen bestätigt. So wurden während des Erdbebens in Neugranada am 16. November 1827 im Magdalenenthale durch aus Bodenspalten ausströmendes kohlensaures Gas in verschiedenen Gegenden viele Schlangen, Ratten und andere in Höhlen lebende Thiere asphyxirt, und selbst weidende Viehheerden bedeutend beschädigt, und der Magdalena- und Caucafluss führten mehrere Stunden lang schlammige Massen mit sich, die einen unerträglichen Geruch nach Schwefelwasserstoff ausstiessen, so dass also die Kohlensäure hier nicht

[1]) Nach de Renzi Topografia medica del regno di Napoli T. I. p. 61. bei Heusinger a. a. O. Vol. I. p. 272.
[2]) Henderson a. a. O. S. 339.
[3]) Olafsen a. a. O. S. 77.
[4]) Olafsen a. a. O. S. 121.
[5]) Heusinger, recherches. Vol. II. p. CCLXII.
[6]) Imm. Ilmoni in Act. Soc. Scient. Fennic. T. I. Helsingforsiae 1842. pag. 753—54; nach der Uebersetzung in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1849. Bd. II. S. 246 benutzt.
[7]) Kosmos a. a. O. S. 214.

---

gemüthliche Badeleben, welches ich in der Art noch in keinem anderen deutschen Badeorte getroffen hatte. Man sah es den Leuten an, dass sie neben dem Zwecke ihrer Genesung auch den des gegenseitigen Amüsements im Auge hatten, und Freude und Frohsinn strahlten bereits auf so manchem Gesichte, das vielleicht noch kurz zuvor von der dumpfen Krankenstube gebleicht war. Es war ein wohlthuendes Gefühl sich in einer Gesellschaft zu bewegen, die mir gewissermassen wie eine grosse Familie vorkam und die den Eindruck machte, als müsse ein Jeder sich dort bald Heimisch fühlen, dem es ein Bedürfniss sei, die Kurzeit in einem gemüthlichen Kreise zuzubringen. — Bald labte mich an der Quelle ein frischer Trunk des herrlichen Wassers, das mir vortrefflich mundete. War es auch nicht so schäumend und renommirend wie viele andere Wasser, so ersetzte es doch durch Lieblichkeit und angenehmen Geschmack den Mangel dieser Empfehlung. Ich war erstaunt hier eine so zahlreiche und ausgewählte Gesellschaft zu treffen, die nicht etwa blos aus den nächsten Nachbarstädten gekommen war, wie das bei neuen Bädern so oft der Fall ist; vieler Herren Länder waren vertreten und Russen, Engländer und Italiener verriethen sich bald durch Sprache und Gesticulation. Unter den Patienten, über deren Leiden mir der Badearzt Dr. Strahl — dessen liebenswürdige Persönlichkeit gewiss einem Jeden zugleich Vertrauen erwecken wird — im Allgemeinen Einiges medicinisch Interessante mittheilte, waren vorzugsweise folgende drei Krankheitsklassen vertreten:

1) Brustleiden aller Art vom einfachen Katarrh bis zur Tuberculose.
2) Unterleibsleiden, *Plethor. abdomin.*, Leberleiden, Hypochondrie etc.
3) Nervenleiden, unter denen Hysterie und zahlreiche Lähmungen sich fanden.

Nach vollendeter Morgenpromenade hatte Hr. Dr. Strahl die Güte, mir die innere Einrichtung des Etablissements zu zeigen. Wir wanderten zunächst nach der Quelle, wo gerade tüchtig gefüllt wurde. An der Wand des Eingangs hatte die sorgsame Polizei einen Anschlag angeheftet, dass das Betreten des Brunnens mit Lebensgefahr verbunden und desshalb streng verboten sei. In der That ist die Menge des an der Quelle ausströmenden Gases sehr gross (Kohlensäure und Stickstoff) und die ganze untere Schicht der Atmosphäre damit erfüllt, so dass sehr leicht bei der Sorglosigkeit der meisten Kurgäste ein Unglück sich ereignen könnte, dem so zweckmässig vorgebeugt wird. Man fängt das Gas auch wohl zur Inhalation auf, doch wird es von den Gästen vor-

allein gewirkt zu haben scheint [1]); ferner wurde während des Aufenthaltes A. v. Humboldt's in Peru im Innern von Peru beobachtet (und es hatte sich dieses schon mehrmals ereignet), dass nach heftigen Erdbeben eine grosse Zahl von Thieren wahnsinnig oder „asphyctisch" wurden. Dass es nicht der Schrecken war, der diese Wirkung hatte, bewies der Umstand, dass die Kräuter, die die Savannen des Tucuman bedeckten, schädliche Eigenschaften bekamen [2]), somit ein Agens wirkte, was den Lebensprocess der Pflanzen modificirte.

Bei dem Erdbeben in Quito ferner am 4. Februar 1797 brachen aus dem See Quilotoa im Gerichtsbezirke Llacatunga Flammen hervor, und erstickende Dämpfe, die an seinen Ufern weidende Viehheerden tödteten. [3])

Bei dem Erdbeben in Peking im Jahre 1730 öffnete sich die Erde und schwarze erstickende Dämpfe stiegen aus ihr empor. [4]) Solche sichtbare Ausströmungen fanden auch bei dem Erdbeben in Calabrien im Jahre 1783 zu Borgia statt. Am 2. Juli 1783 schreibt Joachim Pitaro aus Borgia, an Antonio Pitaro, seinen Bruder, sie (die Bewohner von B.) seien schon seit 8 Tagen dergestalt „von dichten Ausdünstungen der Erde umgeben, dass sie fast keinen Sonnenstrahl bemerken, und lasse sich manchmal die Sonne sehen, so gleiche sie einer Flamme; man habe zwar an diesen Tagen keine starken Stösse bemerkt, aber das Athmen sei so beschwerlich, dass sie, wenn es länger daure, Alle ersticken müssen, um so mehr, da dieser Nebel eine unglaubliche Schwere des Kopfes hervorbringe. [5]) Dieser Nebel war zu Curinga noch am 9. Juli vorhanden, und am 28. Juni schreibt Salvatore Caranzi aus Casal nuovo, man sehe kaum die hohen nahen Gebirge, und das gerade gegen Westen vor ihm liegende Meer sei unsichtbar; das Erdbeben dauerte in Casal nuovo noch fort. [6]) Freilich war in diesem Jahre 1783 über ganz Europa ein Höhenrauch verbreitet, aber dieser Nebel in Calabrien scheint doch mit dem dortigen Erdbeben in unmittelbarem Zusammenhang gestanden zu haben.

Solchen Gasausströmungen ist ohne Anderes auch folgender Fall zuzuschreiben: Bei einem Erdbeben in den Goldwäschen im Flusssystem des Birjussa im Sajanskischen Gebirge im südlichen Sibirien fielen an Einem Tage und zu derselben Stunde, aber an verschiedenen Orten, zwei Personen wie vom Blitze getroffen nieder; nachher entwickelte sich bei ihnen heftiges von Delirien begleitetes Fieber, sie hatten unfreiwillige Ausleerungen u. s. w. Alle Mittel blieben erfolglos; der eine starb am 9., der andere am 10. Tage der Krankheit. Die Section wurde nicht gemacht. [7])

Auch in den vulkanischen Gegenden Deutschlands kann man ähnliche Beobachtungen machen, wie in Südamerika. So that sich am 1. Juli 1844 gegen 4½ Uhr im Laacher See bei Andernach plötzlich bei heiterem Wetter eine Bewegung kund; nach wenigen Augenblicken erreichte das Wasser eine solche Höhe, dass es auf allen Seiten die Ufer überstieg. Wenige Augenblicke nachher zog sich das Wasser in sein Bette zurück, jedoch mit solcher Schnelligkeit und so weit, dass man Abgründe erblicken konnte, von denen man keine Ahnung gehabt hatte. Gleichzeitig liess sich ein unterirdisches Getöse hören, das beinahe dem in der Ferne rollenden Donner glich, und aus der Tiefe des See's erhob sich ein stinkender Geruch. Bäume an dem Ufer des See's wurden entwurzelt; die Erde bedeckte sich mit Spalten, an seiner Oberfläche erschien eine grosse Zahl todter Fische, und viele Vögel, wahrscheinlich vergiftet von den aus dem See sich erhebenden Gasen, fielen in seinen Umgebungen zur Erde. Alles das geschah mit der grössten Raschheit. [1])

Nach Allem dem, was wir nun mitgetheilt haben, ist es ausser allem Zweifel, dass sich bei Erdbeben aus der Erdrinde Gase in die Luft erheben, die je nach ihrer Qualität und Quantität bald bloss belästigend, bald aber wirklich giftig wirken können. Es fragt sich nun: können diese Gase, auch ohne förmliche unzweifelhafte Vergiftungserscheinungen hervorzurufen, nachhaltig nachtheilig auf die Gesundheit des Menschen und der Thiere wirken, oder sind die auffallenden pathologischen Erscheinungen und die Veränderungen in der Krankheitsconstitution, die man während und nach Erdbeben, namentlich in vulkanischen Gegenden, beobachtet hat, bloss vielleicht indirecte Folgen gewisser Veränderungen in der Erdoberfläche, welche durch die Erdbeben hervorgerufen werden? Diese Frage zu entscheiden ist jetzt noch unmöglich, weil die Reihe von Thatsachen, bei denen ein wirklicher Zusammenhang mit Erdbeben mit einiger Sicherheit oder mindestens grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, noch sehr klein ist. Wir müssen uns daher auf die blosse Mittheilung dieser wenigen Thatsachen beschränken, von denen namentlich Eine von ausserordentlichem Interesse ist.

(Schluss folgt.)

[1]) Kosmos a. a. O. S. 220—221; Vogt, Geologie S. 155; Annales de Chimie et de Physique T. LII. A Paris 1858. p. 6—9.

[2]) A. v. Humboldt's Reise in die Aequinoctialgegenden. Th. 1. S. 183—84.

[3]) Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche. Ein Versuch von K. E. A. v. Hoff. V. Th. Gotha 1841. S. 111.

[4]) Steen Bille, Bericht über die Reise der Corvette Galathea um die Welt in den Jahren 1845—1847. Aus dem Dänischen von W. v. Rosen. Bd. II. Kopenhagen und Leipzig 1852. S. 130.

[5]) Abhandlungen der Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften auf das Jahr 1785. Prag 1785. S. 115.

[6]) a. a. O. S. 116—118.

[7]) Nach Stubbendorf in der medicinischen Zeitung Russlands. 1846. No. 4. p. 35. Darnach in Canstatt's Jahresb. f. d. J. 1846. Bd. II. S. 129.

[1]) L'Institut. T. XII. A Paris 1844. p. 280.

Bemerkungen zu dem von Hrn. Heidenreich vorgeschlagenen Verfahren zur Ausmittelung der Metalle auf electrolytischem Wege.

Vom
Hofmedicus Miguel zu Neuenhaus im Hannoverschen.

Im Jahrgang 1856 der medicinischen Klinik hat Herr Heidenreich ein Verfahren bekannt gemacht, Metalle, namentlich giftige, vermittelst eines einfachen electrolytischen Verfahrens zu entdecken. Ich habe diese Versuche mit schwachen Lösungen solcher Metalle nachgemacht, jedoch nicht das vorbereitende Verfahren, da dieses, wie solches von Herrn H. angegeben ist, auf allgemein anerkannten, chemischen Grundsätzen beruht.

Bei diesen von mir angestellten Versuchen habe ich theilweise dieselben, theilweise jedoch andere Resultate erhalten, wie Herr H., und halte ich es im Interesse der weiteren Fortbildung dieses gewiss in manchen Fällen sehr anwendbaren Verfahrens für zweckmässig, diese Resultate zu veröffentlichen.

Dass ich bei einigen Metallen andere Resultate erhalten habe, schreibe ich zweien Ursachen zu: Erstens der rein chemischen Wirkung des Zinks, das bekanntlich sehr viele Metalle, namentlich Kupfer, Silber, Gold, Zinn, Blei, Antimon, Arsenik, Wismuth, regulinisch aus ihren Auflösungen auf sich niederschlägt und zweitens, dass der negative Theil des einfachen nicht constanten electrischen Elements bald

---

gezogen, sich nach Anordnung des Arztes um die Quelle in einiger Entfernung zu setzen, um so das Gas einzuathmen. Die Quelle liegt, wie überhaupt die an der Ahr, sehr tief, so dass ein directer Abfluss nach den Bädern nicht möglich gemacht werden kann, denn sie correspondiren mit dem Niveau der Ahr. Es wird daher unter dem Druck des Wassers selbst durch ein Pumpwerk gehoben und nach dem Badehause geleitet. Die Einrichtung ist so zweckmässig, dass der Gehalt an Kohlensäure sowohl als auch die Temperatur keinen Verlust erleidet. In den Gebäuden ist die Vertheilung ebenso zweckmässig eingerichtet. In den Abflüssen der Quelle überzeugte ich mich auch wieder, dass das Wasser keine Spur von Eisen enthält, denn nirgends war Etwas von einem gelben Anfluge an der Röhre zu entdecken, der sich bei den geringsten Eisenmengen so leicht bildet. —

Das Badehaus besteht aus drei Etagen und Mansarden. In dem Souterrain befindet sich zunächst der Dampfkessel, welcher die Bäder erwärmt, ferner in einem anstossenden Cabinette der Fichtennadelapparat und in den übrigen Räumen die Badezimmer mit vollständiger Einrichtung, so dass überall Douchen und Regenbäder gegeben werden können. Auch Sitzbäder können überall genommen werden. In dem ersten Stock finden sich die Dampfbäder zur einen und die Inhalationszimmer zur andern Seite. In den ersteren, welche sich einer sehr zweckmässigen Einrichtung erfreuen, befindet sich ein Dampfkasten, in welchen von unten die Röhrenleitung hineingeht. Es können sowohl Fichtennadeldämpfe als auch Wasserdämpfe hineingeleitet werden. Nachdem der Kranke gehörig in Schweiss gekommen, wird er in das Bett gebracht und wartet da noch längere Zeit den Schweiss ab. Die Inhalationszimmer, von denen eins für die Gase der Quelle, eins für Kiefernadeldünste und eins für Schwefelwasserstoff eingerichtet ist, sind ziemlich stark frequentirt, besonders das für Schwefelwasserstoff. Kohlensäure und Stickstoff athmen die Kranken lieber an der Quelle; für Kiefernadeldünste sind nur wenige Kranke angekommen. — Im oberen Stockwerke befinden sich endlich einige Zimmer für solche Kranke, die keine weiten Gänge machen können. Sie waren alle besetzt und sehr gesucht. Meistens waren sie in Anspruch genommen von Gelähmten und solchen Kranken, die auch des Nachts inhaliren sollen. Gerberlohe und Gase. —

Ehe ich nun zu dem übergehe, was ich von Kurresultaten dort gesehen habe, muss ich auch noch einiges Andere anführen, welches

mit dem electrolytischen Wasserstoff der Zersetzungs-Flüssigkeit umgeben wird und seine Polarität dann umkehrt, was die Physiker, vielleicht uneigentlich, polarisirt nennen.

Ist nun die chemische Wirkung des Zinks der electrischen entgegengesetzt und stärker wie diese, was entweder gleich von Anfang an, oder doch bei einem so schwachen electrischen Element bald eintritt, so tritt die electrische Wirkung entweder gar nicht, oder nur auf kurze Zeit hervor und die Metalle schlagen sich entweder gar nicht auf den Platindraht, sondern auf das Zink, oder erst auf den Platindraht und dann auf das Zink nieder, und ist der Platindraht polarisirt worden, so kann sich auch das positive Metall auf diesen nicht niederschlagen.

Die Resultate meiner desfallsigen Versuche, die ich übrigens umständlich notirt habe, werde ich nun in Kurzem mittheilen, zuerst die mit

Quecksilber.

Das Electrolyt bestand aus einer Unze destillirten Wassers und drei Tropfen salpetersauren Quecksilberoxyduls. Die Electromotoren Zink und Platin nach H.'s Vorschrift. Nach einer halben Stunde war der Platindraht mit Quecksilberkügelchen besetzt, der Zinkstreifen rein. Nachdem dieselbe Veranstaltung acht Stunden stehen gelassen, war der Platindraht ebenfalls mit Quecksilberkügelchen bedeckt, der Zinkstreifen theils amalgamirt, theils auf demselben ebenfalls Quecksilberkügelchen, die abgenommen, in Salpetersäure aufgelöst, die bekannten Reactionen mit Schwefelwasserstoff und mit *Kali causticum* zeigten. Kupferdraht statt Platindraht giebt dasselbe Resultat, nur dass derselbe amalgamirt wird und keine Kügelchen sich darauf befinden. Eisendraht statt Platindraht, bedeckt sich ebenfalls mit Quecksilberkügelchen. In diesem Falle herrscht offenbar anfangs die electrische Wirkung vor, nachher tritt die chemische des Zinks ein.

Eisen, welches bekanntlich auch viele Metalle aus ihren Auflösungen reducirt, in dieselbe Flüssigkeit gestellt, ohne Zink, also rein chemische Wirkung, wird schwärzlich belegt, oxydirt und bedeckt sich gänzlich mit Quecksilberkügelchen. Hat man Vermuthung auf Quecksilber, so ist Eisen zur Entdeckung desselben eben so sicher, wie zur Entdeckung von Kupfer.

Antimon.

Electrolyt, eine Unze Wasser mit zwei Drittel Gran *Tartarus emeticus*. Electrisches Element nach H. Nach sechs Stunden Platindraht ohne Beschlag, und etwas vom Metallglanz verloren, dennoch sorgfältig mit Salpetersäure abgenommen, giebt durchaus keine Reaction auf Antimon. Zu der electrolytischen Flüssigkeit ein Minimum, wie ein Senfkorn gross, Weinsäure zugesetzt, gleich starke Gasentwickelung am Platin wie am Zink, was beim ersten Versuch nicht der Fall war, also stärkere electrische Wirkung. Nach zwei Stunden der Platindraht schwärzlich belegt. Der Beschlag nach H.'s Vorschrift behandelt, gab starke Reaction auf Antimon. Zink schwärzlich belegt. Der Beschlag liess sich nur theilweise mit Wischer und Haarpinsel entfernen und das davon Entfernte löste sich auch nur theilweise in Salpetersäure. Die Lösung gab mit *Kali causticum* die bekannte Reaction auf Zink. Ich muss diesen Beschlag für Zinksuboxyd halten, welches sich nach Berzelius schwer in Säuren löst, wie das Metall selbst. Ein Tropfen Salpetersäure zum Electrolyt gesetzt, gab dasselbe Resultat. *Butyrum antimonii* mit Wasser verdünnt, die oben stehende blaue Flüssigkeit, nachdem das basische Salz sich abgesetzt hatte, als Electrolyt. Keine Gasentwickelung. Platindraht schwach belegt. Abgenommen gab der Beschlag schwache Reaction auf Antimon. Zink schwarz belegt mit weisslichen Flecken. Letztere so vorsichtig wie möglich allein abgenommen gaben Reaction auf Antimon.

Die Versuche mit

Arsenik.

haben mir ein durchaus anderes Resultat gegeben wie Herrn H. Als Electrolyt *Kali arsenicosum* angewendet, nämlich *Solutio Fowleri* sechs Tropfen mit sechs Drachmen destillirten Wassers, liessen auch nichts anders erwarten, als dass das Kali, der positive Bestandtheil des Electrolyt's, sich zum Platin und die arsenichte Säure sich zum Zink wenden würde, und so fand es sich auch. Der Platindraht blieb metallrein und der Zinkstreifen war mit kleinen, krystallähnlichen, weissgraulichen, glänzenden Körnchen besetzt, die, mit destillirtem Wasser und Haarpinsel abgenommen und durch Zusatz von Salzsäure aufgelöst, mit Schwefelwasserstoff, Kalkwasser und der Mischung des salpetersauren Silbers mit Ammonium die bekannten Reactionen auf Arsenik gaben.

Als Electrolyt theils reine arsenige Säure, theils mit einem Tropfen Salpeter- oder Salzsäure versetzt, ein halber Gran arsenige Säure mit sechs Drachmen Wasser, in welchen letzteren Fällen, nämlich mit Salpeter- oder Salzsäure, starke Gasentwickelung an beiden Electromotoren erfolgte; hierbei blieb ebenfalls der Platindraht vollständig metallrein, der Zinkstreifen bedeckte sich mit abwechselnden glänzend weissen und dunkel schwarzen Flecken, die getrennt nicht abzunehmen waren, sehr fest am Zink adhärirten und desshalb nicht weiter untersucht worden sind. Erstere vielleicht regulinisches Arsenik, letztere wohl das bekannte Subzinkoxyd. Die chemische reducirende Wirkung des Zinks hatte hier wohl allein gewirkt.

Ein Zinkstreifen allein in oben genannte Flüssigkeit mit *Kali arsenicosum* getaucht bedeckte sich ebenfalls mit krystallinischen Häufchen, doch von etwas röthlichem Scheine. Abgenommen mit Wasser und Pinsel, mit Salzsäure behandelt, lösten sie sich nur nach längerer Zeit auf, gaben aber dann starke Reaction auf Arsenik.

Der Zinkstreifen in die Auflösung von arseniger Säure mit und ohne die anderen Säuren gebracht bedeckte sich ebenfalls mit weissen und schwarzen Flecken, jedoch so unter einander gemischt, dass sie auch nicht weiter untersucht werden konnten.

Blei.

Vier Tropfen *Aqua saturnina pharmacopoeae Hannoveranae* mit sechs Drachmen Wasser. Nach einer Stunde der Platindraht dem physikalischen Vorkommen nach schon mit Blei belegt; nach vier Stunden der Zinkstreifen ebenfalls, jedoch mit den gewöhnlichen schwarzen Flecken. Reaction auf Blei von Platin stark, vom Zink ebenfalls, jedoch schwächer.

Silber.

Electrolytische Flüssigkeit sechs Drachmen Wasser mit vier Tropfen einer Auflösung von einem Scrupel *Argentum nitricum* auf eine Unze Wasser. Am Platindraht oder auch am Kupferdraht setzt sich Silberoxyd, nicht regulinisches Silber, ab. Am Zinkstreifen das bekannte Zinksuboxyd und nach längerem Stehen auch schimmernde Punkte, die durch die Loupe betrachtet sich als regulinische Silberblättchen darstellten. Ein Zinkstreifen allein in dieselbe Flüssigkeit war nach zwölf Stunden ebenfalls schwarz belegt mit sehr vielen metallisch-glänzenden Punkten, die ebenfalls vergrössert sich als glänzende Blättchen darstellten. Mit Haarpinsel und Wasser abgenommen und mit Salpetersäure behandelt lösen sich die Silberblättchen bald, der schwarze Beschlag schwer und theilweise gar nicht. Starke Reaction auf Silber durch Salzsäure und auch auf Zink mit *Kali causticum*.

---

einen wesentlichen Theil der Heilmittel bildet: Ich erwähne zunächst das Klima. Es weht wirklich in dem Thal, in welchem Sinzig liegt, eine mildere Luft, als ich sie irgendwo am Rhein gefunden habe, was für kranke Respirationsorgane gewiss eine grosse Wohlthat ist. Schon lange hat man desshalb die ganze Gegend Brustleidenden zum Aufenthalt empfohlen. Besonders war es Honnef, das schon am meisten gastlich eingerichtet ist; doch ist jeder Ort zwischen Rheineck und dem Siebengebirge nach der allgemeinen Ansicht ebenso zweckmässig. Dafür sprechen die zahllosen Burgen, Schlösser, Klöster und Landhäuser, welche auf dieser Spanne Landes zusammengedrängt liegen. Es spricht aber auch für die Milde des Klima's in dieser Gegend noch ein anderer Umstand, das ist die ärztliche Beobachtung. Drei angesehene Aerzte der Nachbarschaft, in deren Händen die ganze Praxis bisher gewesen, haben kürzlich ein Gutachten abgegeben, das man mir gedruckt vorlegte, woraus hervorgeht, dass die Tuberculose an der Unterahr nicht vorkommt. Ich darf nicht unerwähnt lassen, dass die Menge der überall aus dem Boden ausströmenden Kohlensäure, die sich mit der unteren Schicht der Atmosphäre mischt, nicht ohne Einfluss ist. Die Vortheile des Klima's werden von den Patienten sogleich nach ihrer Ankunft empfunden; viele fühlten sich ohne alle weitere Medication hier sehr erleichtert und manche üble Symptome traten sogleich zurück.

2. Die Molken. Nicht jeder Kurort von altem gutem Klange ist im Besitze einer guten Molkenanstalt, was theils in der mangelhaften Weide, theils in der Schwierigkeit der Herstellung der Molken seine Erklärung findet. In Sinzig sind beide Uebelstände glücklich beseitigt. Die Ziegen haben eine vortreffliche Weide an den nahen mit Waldungen bedeckten Bergen, dann aber ist auch die Molkenbereitung in der Fabrication kundige Hände gelegt und ein Appenzeller zu diesem Zwecke engagirt, der jeden Morgen zur grossen Zufriedenheit der Kurgäste herrliche Molken an der Quelle ihnen bietet.

2. Die Trauben. Für viele Kranke, namentlich für Brust- und Unterleibsleidende, ist nach Vollendung der Hauptkur in den herrlichen bei Sinzig wachsenden Trauben die schönste Gelegenheit zu einer Traubenkur geboten. Sinzig eignet sich um so besser zum Gebrauche der Traubenkur, weil es, gerade an der Grenze des Rheines und der Ahr gelegen, beide Traubensorten bieten kann, die, da die frühe Burgundstraube hier vorzugsweise gezogen wird, früher als an manchen Orten beginnen kann.

Zinn.

Electrolytische Flüssigkeit vier Tropfen *Stannum aceticum* mit sechs Drachmen Wasser. Nach sechs Stunden der Platindraht metallisch rein. Auch in einem anderen Versuch, wo der Flüssigkeit noch einige Tropfen Essigsäure zugesetzt worden waren. Der Zinkstreifen in beiden Fällen, theils mit metallisch-glänzendem Beschlag, theils mit weisslichen nicht metallisch-glänzenden Stellen bedeckt, welche letztere mit Pinsel und Wasser abgenommen werden konnten, der glänzende Beschlag war ohne ein scharfes Werkzeug nicht zu entfernen. Den nicht glänzenden muss ich, den damit angestellten Versuchen zufolge, für Zinnoxyd halten, welches bekanntlich isomer ist, und zwar für die Modification, die sich nicht oder schwer in Säuren auflöst, den metallisch-glänzenden Beschlag aber für regulinisches Zinn. Zink schlägt bekanntlich das Zinn aus den Lösungen, theils regulinisch, theils als Oxyd nieder. —

Bei der Wichtigkeit der Sache ist es zu wünschen, dass auch Andere, namentlich Chemiker von Fach, die sich dafür interessiren, dieselben Versuche anstellen mögen, da das von Herrn H. vorgeschlagene Verfahren bei gerichtlichen Untersuchungen sehr anwendbar ist und schnell zum Ziele führen kann. Ich behalte mir vor, Versuche mit einem constantem Elemente vorzunehmen, wobei die chemische reducirende Wirkung des Zinks nicht im Wege steht. Mit Blei und Silber habe ich sie schon mit einem kleineren Apparate in einem Bierglase angestellt. Sie haben ein günstiges Resultat geliefert.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. R. Leubuscher in Jena

von

Dr. C. Frommann.

I. Fall von *Atroph. musc. progress.*

Der Kranke, Christoph Walther, 33 Jahre, Schneider, stammt von gesunden Eltern und hat bis zum Beginn seines jetzigen Leidens nie an erheblichen Störungen seiner Gesundheit gelitten. — Anfang September 1856 bemerkte er, ohne sich irgend einer Veranlassung erinnern zu können, dass beim Gebrauch der rechten Hand sich leicht Ermüdung einstellte, ein Gefühl von Schwäche zurückblieb, die ihn anfangs nur am fortgesetzten Arbeiten hinderte, im Laufe des Monats jedoch allmälig zunahm, sich auf den Arm erstreckte, so dass Ende September der Kranke gar nicht mehr arbeiten konnte und im October mit der linken Hand essen musste. Am meisten erschwert waren beim Beginn des Leidens die Bewegungen der Finger, deren Gebrauchsfähigkeit am frühsten (genaue Angabe der Zeit von Seiten des Kranken fehlt) vollständig erlosch, während die Bewegungen des Vorder- und Oberarms bis zu erfolgter Aufnahme des Kranken, obschon mit verminderter Energie, noch ausgeführt werden konnten. Bald nach dem Anfang der Krankheit zeigten sich an der Oberfläche der Muskeln der Hand und des Vorderarmes zuckende Bewegungen, die nach der weiteren Entwicklung der Lähmung nach mehreren Monaten wieder schwanden. Während rechts der Process nach dem Stamm zu vorwärts ging, sich im weiteren Verlauf und unter gleichzeitiger sehr bemerkbarer Abmagerung auf die Muskeln des Oberarmes, der Schulter und Brust erstreckte, wiederholte sich derselbe Vorgang an der linken oberen Extremität. Es stellte sich zu Michaelis Schwäche der Hand, des Vorderarmes ein; es erschienen die noch bei der Aufnahme zu beobachtenden Fibrillzuckungen in den entsprechenden Muskeln, der Arm verlor seine Rundung. Auch von hier aus schritt die Lähmung weiter nach oben und nahm allmälig zu, so dass immer mehr Bewegungen für den Kranken verloren gingen. Die Sensibilität war dabei nicht im Mindesten gestört, das Allgemeinbefinden gut, Brust und Unterleibsorgane gesund.

Befund am 8. März 1857. Der Kranke ist klein, ziemlich mager, besonders an den oberen Extremitäten und am Rumpf. Haut dunkel gefärbt, feucht, welk, Haare schwarz, Augen tief liegend, Ausdruck der Gesichtszüge wenig wechselnd. Die Magerkeit der oberen Extremitäten ist besonders an den Stellen auffallend, wo die Bäuche zusammenliegender Muskeln im normalen Zustand sich vorwölben. An beiden Händen, besonders aber rechts, sind die Daumenballen abgeflacht, schlaff, lassen überall den Metacarpalknochen leicht durchfühlen; die Ballen des kleinen Fingers ebenfalls etwas eingesunken, haben aber wegen des dickeren Fettpolsters von ihrer Rundung weniger verloren. Zwischen Daumen und Zeigefinger an der Stelle der ersten *Inteross. dors.* auf beiden Seiten tiefe Furchen. Etwas seichtere auf dem Handrücken zwischen den Metacarpalknochen. Die Form der Finger ganz unverändert; sie sind hakenartig gekrümmt, indem die 2. und 3. Phalanx des 2.—5. Fingers beständig flectirt sind, und zwar links in höherem Grade wie rechts. Beide Vorderarme nehmen nach dem Ellenbogengelenk hin verhältnissmässig wenig an Umfang zu, die Vortreibungen für Extensoren und Flexoren sind verflacht. An den Oberarmen springt der Bauch des Biceps unmerklich vor. Beide Deltoidei sind in hohem Grade geschwunden, der Rand des Acromion bildet einen scharf markirten Vorsprung. Die Dicke des *Pector. maj.*, da wo seine Bündel zum Oberarm herübertreten, gering. Die Muskeln der oberen Extremitäten haben ihren Tonus verloren und fühlen sich schlaff an. Die unteren Extremitäten sind zwar auch etwas mager, bei Weitem aber nicht so auffallend wie die oberen. — Der Thorax ist lang, schmal, flach; Ober- und Unterschlüsselbeingruben sehr tief; die Intercostalräume weit, die Rippen springen überall deutlich vor. Beim Athmen ist fast ausschliesslich das Zwerchfell thätig, die oberen Rippen werden wenig gehoben, die unteren bewegen sich kaum merklich. Die Schulterblätter stehen weit vom Körper ab, der untere Winkel ragt frei hervor und unter ihm findet sich eine beträchtliche Vertiefung. Der Kopf des Kranken ist fast beständig vornüber gebeugt und sinkt bei aufrechter Haltung bald wieder auf die Brust. Die Arme hängen schlaff am Körper herunter. Der Kranke geht unsicher, schwankend, hebt die Füsse nur wenig über den Boden und kann nur auf Augenblicke frei stehen. Verbinden der Augen hat auf den Gang keinen Einfluss.

Die Bewegungen der oberen Extremitäten sind, entsprechend dem Grad des Muskelschwundes, entweder gar nicht mehr oder nur mit sehr verminderter Energie ausführbar. Fast alle Muskeln der Hand und des Vorderarmes rechterseits sind vollständig gelähmt. Der erste *Inteross. dors.* bringt noch eine schwache Abduction des 2. Fingers vom mittlern und der *Flexor long. pollic.* eine leichte Beugung der 2. Phalanx zu Stande. Die Hand ist beständig in Pronation, kann nicht willkürlich in Supination versetzt, wohl aber aus dieser pronirt werden. Ferner ist Streckung und Beugung des Vorderarmes aufgehoben; Abduction und Adduction sind noch schwach ausführbar, letztere etwas kräftiger. Der Deltoideus ist nicht im Stande, den Arm zu heben.

Dann bietet endlich die herrliche Lage und Umgebung unseres Badeortes des Anregenden und Interessanten so Vieles, dass ich auch hierüber wohl Ihnen Einiges mittheilen kann. Die nächste Umgebung bietet eine Menge herrlicher Punkte; der Kurgast kann täglich eine amüsante Promenade machen und sich erheitern und zerstreuen. Remagen mit seiner Apollinariskirche, Linz mit seinen Hüttenwerken und Basaltbrüchen, der Dattenberg, Rheineck, Brohl, Bodendorf eignen sich für kleinere Ausflüge, während die grösseren, an denen sich immer eine zahlreiche Gesellschaft betheiligt, in Heppingen, der Landskron, Ahrweiler, dem Calvarienberge, Walporzheim, Altenahr, Rolandseck, dem Siebengebirge, dem Laacher See etc., die alle in einem Tage zu erreichen sind, ein schönes Ziel finden. Mit der Eröffnung der Eisenbahn bis Sinzig, die im nächsten Jahre zu erwarten steht, ist den Kurgästen die Gelegenheit zu noch grösseren schönen Touren geboten. Das wäre das, welches den Gästen an Kurmitteln und Zerstreuungen geboten wäre und somit bliebe mir noch übrig, auch über die Heilresultate Ihren Lesern Einiges mitzutheilen. —

Nicht nur chronische Katarrhe der Respirationsorgane, sondern selbst beginnende Tuberculosen hatten in einigen Fällen sich nicht unbedeutend gebessert, die während des Aufenthalts in den häuslichen Verhältnissen allen Heilmitteln getrotzt hatten. Auch in den Krankheiten der Abdominalorgane bewährte das Sinziger Wasser in Verbindung mit den übrigen Heilmitteln seinen Ruf, den es sich so schnell und gewiss mit Recht erworben hat. In vielen Fällen von Lähmungen, arthritischen, rheumatischen und in Folge von Syphilis entstandenen, ja selbst bei centralen, war eine wesentliche Besserung eingetreten und mancher Patient, dem ein auf jahrelange Beobachtung gestütztes Urtheil seines früheren Arztes eine üble Prognose gestellt hatte, fand sich dort, für den die Aussicht auf völlige Genesung sehr wahrscheinlich war. —

Und so scheide ich denn von dem freundlichen Sinzig mit seinen herrlichen Umgebungen, seinem gemüthlichen Badeleben, seiner reichen Auswahl trefflicher Heilmittel mit dem innigen Wunsche, dass sie noch manchem Leidenden Linderung und Genesung bringen mögen und in der Hoffnung, dass das Vertrauen zu diesem neuen Tempel Hygiea's immer mehr wachsen, gedeihen und Früchte tragen möge.

Links ist die Thätigkeit der Interossei nicht vollständig erloschen. Die ersten Phalangen des 2.—5. Fingers können schwach gebeugt und zum Theil noch adducirt und abducirt werden, indem der 4. *Inteross. dors.*, die *Inteross. vol.* des 4. und 5. Fingers in geringem Grade die entsprechenden Bewegungen ausführen können. Adduction und Abduction des Daumens gehen schwach vor sich; Abduction des kleinen Fingers unmöglich. Die erste Phalanx des Daumens kann sehr wenig, die letzte kräftiger und von den übrigen Fingern, deren letzte Phalangen ohnehin schon in beständiger Flexion sind, nur noch die letzten Glieder des 4. Fingers stärker gebeugt werden. Deutliche Streckung der Phalangen kommt nicht zu Stande. Pronation und Supination so wie eine schwache Beugung des Handgelenks können vollzogen werden, während seine Extension unmöglich, Adduction und Abduction kaum merklich ist. Die Beugung des Vorderarmes erfolgt bis zu einem rechten Winkel. Adduction und Abduction des Oberarmes sind kräftiger als rechts, so dass der Kranke im Stande ist, den Arm auf Leib und Rücken zu führen. Die Thätigkeit der Hals- und Rückenmuskeln ist verringert; der Kranke ist zwar im Stande, alle ihnen zukommende Bewegungen auszuführen, indessen sind dieselben schwach und es folgt bald Ermüdung. Die Zunge ist etwas abgeplattet, ihre Bewegungen langsam, das Sprechen wesentlich erschwert, die Articulation unvollkommen. Am kräftigsten functioniren die Muskeln der unteren Extremitäten. Die Sensibilität der Haut ist völlig normal. Die Versuche mit Zirkelspitzen ergeben an verschiedenen Körperstellen dieselben Resultate wie an Gesunden.

Bei Inspection des Kranken fallen sogleich die eigenthümlichen, über eine grosse Anzahl von Muskeln verbreiteten fibrillären Contractionen auf. Rasch und strahlenartig schiessen die Zuckungen über die Oberfläche der Muskeln hin, betreffen überall nur einzelne Fasern und wechseln in rascher Folge, so dass es nie zur gleichzeitigen Verkürzung mehrerer nebeneinander liegender Muskelbündel kommt. Am lebhaftesten zeigen sich diese fibrillären Zuckungen an den Halsmuskeln, beiden Pectorales und Deltoid., an deren Oberfläche sie in ununterbrochenem Spiel anhalten. Mit allmälig abnehmender Häufigkeit erscheinen sie an den Muskeln des linken Oberarms, der Zunge, des Rumpfes, des rechten Oberarmes, beider Oberschenkel und des linken Vorderarmes. Sie zeigen sich, besonders an den letztgenannten nicht mehr gleichzeitig an mehreren Stellen desselben Muskels, kommen nur vereinzelt vor, betreffen wenig Fasern. Die Pausen zwischen ihrem Erscheinen werden grösser, sie erfolgen in längeren bis minutenlangen Zwischenräumen. Sie gehen überall ohne Verkürzung des entsprechenden Muskels vor sich, was bei ihrem successiven Auftreten, ihrer Beschränkung auf einzelne Fasern erklärlich ist. Auf Reizung der Haut durch Streichen mit dem Finger, nach Einwirkung der Kälte, erscheinen sie mit auffallend vermehrter Lebhaftigkeit. Der Kranke hat ein bestimmtes Gefühl von ihrem Vorhandensein, auch wenn er sich nicht durch das Gesicht von ihrer Existenz überzeugen kann; es kömmt ihm vor „als lebten die Muskeln“. Bei der später erfolgten Anwendung der Inductions-Electricität verschwanden die Zuckungen in den Fasern zwischen beiden Polen, dauerten aber in den benachbarten des betreffenden Muskels unverändert fort. Ganz frei von den fibr. Contractionen fanden sich die Muskeln des Gesichts, der Unterschenkel, der Hände und des rechten Vorderarmes.

In den geistigen Verrichtungen des Kranken zeigten sich durchaus keine Störungen; die Intelligenz ganz ungetrübt. Die Sinnesorgane gesund. Die Wirbelsäule weder spontan noch gegen Druck schmerzhaft. Auch an den Brustorganen sind keinerlei Veränderungen wahrzunehmen. Das Herz von normalem Umfang, beide Töne hell und ziemlich laut; das Athmungsgeräusch vesiculär. Puls mässig voll, 60 bis 70 Schläge. Verdauungsorgane gesund, Appetit gut, Stuhlgang regelmässig; Urin hellbernsteingelb. Bemerkenswerth war, dass von Anfang an die Temperatur der Haut an der rechten Körperhälfte um $^{1}/_{10}$—$^{2}/_{10}$ höher war, wie links, eine Differenz, die, wie wiederholte Messungen ergaben, auch im weiteren Verlauf der Krankheit beobachtet wurde.

Der Kranke bot nach den eben angeführten Erscheinungen vollständig das Bild einer progressiven Muskelatrophie. Schon die allmälige, mit geringen Symptomen auftretende Entwicklung des Leidens, der fast allen Beobachtungen analoge Ausgangspunkt von wenigen Muskeln, das stetige Fortschreiten nach dem Stamm mit der wachsenden Ausbreitung über grössere Muskelgruppen, wiesen auf diese Krankheit hin. Bezeichnend für die Art der Lähmung war der Umstand, dass letztere gleichen Schritt hielt mit der Degeneration der Muskeln, und nur da, wo diese zum grössten Theil geschwunden waren, völlig ausgebildet erschien. Weitere Anhaltspunkte waren in dem ganz normalen Verhalten der Sensibilität und dem Vorkommen der bisher nur bei der progressiven Muskelatrophie beobachteten fibrillären Zuckungen gegeben, welche mit grösserer oder geringerer Intensität über die Mehrzahl der oberflächlichen Muskeln verbreitet waren. Symptome einer gleichzeitigen krankhaften Veränderung der Centralorgane waren nicht nachweisbar.

Der Kranke bekam kräftige Kost, täglich 1 Flasche Bier und innerlich wurde versuchsweise zur Hebung der Ernährung Leberthran gegeben. Von Anfang April an (4 Wochen nach Aufnahme des Kranken) wurde regelmässig einen Tag um den andern der Inductionsapparat angewandt und anfangs die locale Faradisation auf die am meisten entarteten Muskeln beschränkt. Es ergaben sich dabei, bezüglich des Verhaltens der electro-magnetischen Contractilität folgende Resultate. Unter den Muskeln der rechten Hand zeigten sich nur am *Inteross. dors. pr.*, dem *Flexor poll. br.* und *Dig. min. br.*, sowie der *Abductor dig. m.* schwache Contractionen. Von den Vorderarmmuskeln waren die Supinatoren, die Strecker der Finger und des Handgelenks, die Abzieher des Daumens vollständig gelähmt; eine sehr schwache Wirkung äusserten die Flexoren des Handgelenks; eine etwas stärkere die Beuger der Finger, nach deren Reizung die 2. Phalangen flectirt wurden. Am kräftigsten zog sich der *Pronator teres* zusammen, auf dessen Faradisation die Pronation zu Stande kam. Der Biceps vermochte nicht, den Vorderarm zu beugen, an seiner Oberfläche wie an der des Triceps waren nur schwache Contractionen sichtlich. Der Deltoideus äussert gar keine Wirkung. Auf Faradisation des *Pect. m.* deutliche Adductionsbewegungen. Verhältnissmässig kräftig contrahiren sich der Sternocleidomastoideus und die Rückenmuskeln, unter letzteren besonders der Cucullaris. Der *Serrat. ant. min.* zieht die Basis und mehr noch den unteren Winkel der Scapula schwach nach aussen. Links erfolgten auf electrische Reizung der Muskeln der Hand Beugung der 1. Phalangen des Daumens und kleinen Fingers, so wie eine schwache Abduction des letzteren. An den Interossei waren nur sehr schwache Wirkungen wahrzunehmen. Unter den Vorderarmmuskeln reagirten auf den Strom eine grössere Anzahl und stärker als rechts. Die Flexoren der Finger vermochten leicht die letzten Phalangen zu beugen; die des Handgelenks zeigten keine Wirkung. Die Pronation wurde leichter ausgeführt als rechts, und ausserdem traten auf Reizung des *Supin. l.*, der Strecker des Handgelenks und der Finger, des *Abduct. l. pollic.* deutlich, wenn auch schwer, die entsprechenden Bewegungen ein. Der Biceps beugte den Vorderarm bis zum rechten Winkel. Der Triceps contrahirte sich stärker wie rechts, ebenso der Deltoideus, der zwar den Arm nicht zu heben vermochte, aber je nachdem seine innere oder äussere Portion faradisirt wurde, Rotation des Humerus nach innen oder aussen hervorrief. In dem Verhalten der Hals- und Rückenmuskeln war kein Unterschied gegen die rechtseitigen bemerkbar. Die übrigen Muskeln zeigten keine auffallende Verminderung der electromusc. Contractilität. Ueberhaupt ging sie überall, wo sie beobachtet wurde, dem sichtbaren Schwund der Muskelsubstanz, dem Verlust an contractionsfähigen Fasern ganz parallel, so dass an den Theilen, welche den Ausgangspunkt der Affection gebildet hatten und an welchen sich schon für das Gesicht und Gefühl die Muskeln in hohem Grade geschwunden zeigten (Hand und Vorderarm rechts), die electrische C. sehr gering und zum Theil so weit aufgehoben war, dass Bewegungen auf Reizung der einzelnen Muskeln nicht mehr erfolgten. Durch den electrischen Strom konnten noch Contractionen in Muskeln hervorgerufen werden, die auf den Willenseinfluss bereits nicht mehr reagirten, in anderen aber, die letzterem noch nicht völlig entzogen waren, stärkere Zusammenziehungen erzeugt werden. So erfolgten rechts Abduction des kleinen Fingers, Beugung des Handgelenks, Beugung der 2. Phalangen des 2.—5. Fingers; links Abduction des kleinen Fingers, Streckung des Handgelenks und der Finger lediglich dem electrischen Reiz. Ferner finden sich an beiden oberen Extremitäten die Streckmuskeln in höherem Grade von der Atrophie befallen als die Beuger. Auf den Willenseinfluss wie nach Anwendung der örtlichen Faradisation treten (wie oben im Einzelnen angegeben wurde) an Beugemuskeln noch Contractionen ein, deren entsprechende Extensoren sich entweder gar nicht, oder doch nur schwächer zusammenziehen. Die cutane electrische Sensibilität zeigt ein durchaus normales Verhalten. Die electromusculäre Sensibilität war vermindert.

20. April. In dem blassen, etwas trüben Urin zeigten sich häufig bei leichter Alkalescenz reichliche Sedimente von kohlensaurem Kalk. (Lösung derselben unter Gasentwicklung nach Zusatz von Säuren. Entstehen eines Niederschlags nach Zusatz von oxalsaurem Ammoniak.) Das Sediment zeigte sich unter dem Mikroskop meist als schwarzes, körniges Pulver, mitunter aber auch in Form von geraden oder etwas gewundenen Schläuchen, Abdrücken der Harnkanälchen. Seit einigen Tagen bestehen bronchitische Erscheinungen; schnurrende und pfeifende Rhonchi auf beiden Seiten unter anhaltendem, den Kranken ausserordentlich quälendem Husten. Wegen Schwäche der Athmungsmuskeln sind die Hustenbewegungen schwach, und er ist nur nach ermüdenden Anstrengungen im Stande, die Secrete der Bronchialschleimhaut zu expectoriren. Der Schlaf häufig unterbrochen; Mattigkeit und Schwäche des Körpers nahmen rasch überhand. Auf Anwendung von Ammoniumpräparaten trat keine Erleichterung ein. Dagegen besserte sich der Zustand nach Faradisation der Athmungsmuskeln auffallend; die Sputa

konnten mit weit weniger Mühe ausgeworfen werden, der Husten liess nach und der Kranke schlief ruhig.

30. April. Die fortgesetzte Anwendung des Inductions-Apparates hat bisher nur auf die Gemüthsstimmung des Kranken einen vortheilhaften Einfluss ausgeübt. Seine Züge sind belebter, eine grössere Theilnahme an seiner Umgebung macht sich bemerkbar. Im Verhalten der Muskeln gegen den electrischen Strom ist keine Veränderung zu bemerken. Die Abscheidungen von kohlensaurem Kalk erfolgen sehr häufig. Das specifische Gewicht des Urins schwankt zwischen 1,010 und 1,024, und wurden diese Sedimente sowohl bei hohem als bei niederem specifischem Gewicht beobachtet. Der Leberthran wurde wegen Störungen der Verdauung ausgesetzt.

18. Mai. Seit einer Woche hat sich ohne weitere nachweisbare Veranlassung wieder eine Bronchitis eingestellt mit rasch folgender Hinfälligkeit des Kranken. In beiden Lungenspitzen waren dumpfe Rasselgeräusche bei tiefer Inspiration hörbar; die Intensität des Athmungsgeräusches sehr gering. Die Halsmuskeln, besonders der Cucullaris, sind bei der Respiration lebhaft betheiligt. 36 Respirationen. Die Pulsfrequenz etwas erhöht; 100 Schläge. Nur selten und nach quälenden Anstrengungen werden geringe Mengen schleimiger Sputa expectorirt. Gesicht und Rumpf fortwährend mit Schweiss bedeckt. Der Kranke kann nur kurze Zeit im Liegen aushalten; die bald eintretende Dyspnöe nöthigt ihn, sich zu setzen. Die Hände zeigten sich öfter leicht ödematös infiltrirt und etwas livid gefärbt. Schlaf fehlt gänzlich. Nach Gebrauch der Benzoë wurde die Expectoration etwas freier und der Kranke fühlte sich einige Tage lang erleichtert. Die Besserung hatte indessen nur kurzen Bestand; bei der anhaltenden Schlaflosigkeit trat bald ein rasches Sinken der Kräfte und eine solche Erschöpfung ein, dass ein lethaler Ausgang in der Kürze sich erwarten liess. Die Schwäche der Muskeln, auch der wenig ergriffenen, hatte in kurzer Zeit ausserordentlich zugenommen. Der Kranke war nicht mehr im Stande, sich ohne Hülfe im Bett aufzurichten; die Arme hingen wie todt am Körper herunter; die Füsse konnten nur noch schwach und langsam bewegt werden. Freie Haltung des Kopfes war auch für kurze Zeit ganz unmöglich; er sinkt auf die Brust herab, der Kranke stützt ihn beim Sitzen auf den Tisch. Sprache lallend, gänzlich unverständlich; das Schlingen sehr erschwert. Das Gesicht beständig mit Schweiss bedeckt, Augen tief zurückgesunken, Züge leblos. Der Stuhlgang ist bei mangelhafter Thätigkeit der Bauchpresse träge geworden, der Appetit vermindert.

Am Morgen des 26. war der ganze Körper mit reichlichem, stark saurem Schweisse bedeckt; die Haut der Extremitäten kühl, schlaff. Die Augenlider herabgesunken, der Mund halb geöffnet. Lippen blass mit bläulichem Schimmer. Die Jugularvenen sehr ausgedehnt. Beim Inspiriren weites Oeffnen des Mundes und der Nasenlöcher und angestrengte Thätigkeit der Halsmuskeln und des Cucullaris; links werden die oberen Rippen mehr gehoben wie rechts. 36 Respirationen. Der Puls sehr wechselnd, bald voller, weicher, bald hart und sehr klein; setzt öfter aus. Seine Frequenz schwankt zwischen 48 und 100 Schlägen. Im Verlauf einer Stunde wurden die Respirationen immer unregelmässiger, bisweilen sehr rasch aufeinander folgend, dann wieder halbe Minuten lang aussetzend. Aus dem Munde floss fortwährend Speichel in beträchtlicher Menge aus. Das Sensorium wurde getrübt; der Puls nach wiederholten Schwankungen immer kleiner. Nachdem in grösseren Pausen noch vereinzelte, kurze Respirationen erfolgt waren, trat der Tod ein.

Die fibrillären Zuckungen, welche bisher unverändert fortbestanden hatten, verschwanden nicht mit dem Eintritt des letzteren, sondern hielten an den einzelnen Muskeln noch eine verschieden lange Zeit an. In der ersten Viertelstunde nach dem Tode erloschen sie in den Muskeln an der Vorderseite des Körpers bis auf die Pectorales, Deltoidei, Cucullares, die linkseitigen Hals- und Oberarmmuskeln. Sie konnten indess noch mehrere Minuten nach ihrem Verschwinden durch Druck und Reiben wieder auf kurze Zeit hervorgerufen werden. Ihr Erlöschen erfolgte ganz allmälig, indem die Zahl der in Bewegung gerathenen Fasern abnahm und die Pausen zwischen den einzelnen Zuckungen länger wurden, oft Minuten betrugen. In der folgenden Viertelstunde erloschen die Zuckungen an den Cucullares, den linkseitigen Oberarm- und rechtseitigen Halsmuskeln, 36 Minuten nach dem Tode am rechten Pectoralis, nach weiteren 4 Minuten am linken Pectoralis und den linkseitigen Halsmuskeln. — $1\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tode wurden die einzelnen Muskeln noch faradisirt, und es ergab sich, dass sämmtliche Muskeln des Gesichts, des Halses, die beiden Cucull. und Pector. ihre electromagnetische Contractilität noch nicht ganz verloren hatten. Am lebhaftesten reagirten die Gesichtsmuskeln. Schwächer waren die Contractionen der Hals- und Nackenmuskeln, am geringsten die der Pect. An den übrigen Muskeln waren keine Zusammenziehungen ersichtlich.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Bericht über die Sitzungen der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen vom 6. Mai 1856 bis 9. März 1857.

Sitzung vom 6. Mai 1856.

Dr. Thiersch stellt der Gesellschaft drei Geschwister vor, welche sämmtlich an *Cataracta congenita* auf beiden Augen leiden, nämlich einen 16jährigen Bauernknaben und ein 15j. und 8j. Bauernmädchen. In einem längeren Vortrage theilt er unter Anderem seine eigenen Beobachtungen über die Entwickelung dieses Leidens im Fötusauge mit, sowie das operative Verfahren, welches er bei diesen Kindern anzuwenden gedenkt. (Bei allen dreien wurde die *Discisio cataractae per Keratonyxin* 5 Mal immer in Zwischenräumen von 14 Tagen gemacht, und 3 Wochen nach der letzten Discision die Extraction. Der 16j. Knabe und das 8j. Mädchen erlangten das Sehvermögen fast vollkommen, das 15j. Mädchen nur unvollkommen.)

Sitzung vom 14. Juli 1856.

Dr. v. Dittrich beschreibt in einem Vortrage über die Obliteration der Aorta in der Gegend des *Duct. Botalli* einen neuen Fall bei einem 3jährigen Kinde, und zeigt das Präparat vor, welches sich vor anderen dadurch auszeichnet, dass sich statt gänzlicher Obliteration nur Stenosis an der fraglichen Stelle gebildet hatte. v. Dittrich sucht diese Erscheinung dadurch zu erklären, dass bei der Verwandlung des Thrombus in Fett die Resorption schneller als sonst stattgefunden habe, wodurch eine vollkommene Obliteration nicht mehr zu Stande kommen konnte.

Er knüpft hieran noch einige Bemerkungen über die Ursache der Bluterkrankheit, welche in einer ungewöhnlich zarten Structur der Gefässwandungen und dadurch verminderter Contractionsfähigkeit bestehe, nicht aber in einer eigenthümlichen Erkrankung des Blutes selbst.

Dr. v. Gorup spricht über folgende chemische Präparate:

1) Ueber die Asche von *Trapa natans*, welche sich durch einen ungemein reichen Mangangehalt auszeichnet, nämlich 11,43 Mangan-Oxydul-Oxyd in 400 Theilen;
2) über die chemische Nachweisung des Strychnins, wobei er mehrere chemische Experimente anstellt, namentlich in Bezug auf den Sicherer'schen Versuch;
3) über schwefelhaltiges ätherisches Oel des Senf, Knoblauch, der *Cochlearia*, *Asa foetida* und das höchst penetrant riechende Mercaptan.

Sitzung vom 11. August 1856.

Dr. Martius spricht über die Extracte und ihre Zubereitung nach der neuen bayerischen Pharmacopoe. Er findet es sehr beachtenswerth, dass bei vielen je nach der Natur der auszuziehenden Körper schwächerer oder stärkerer Weingeist zum Ausziehen verwendet wird. Er zeigt das *Extractum nucum vomicarum spirituosum* vor, bei dessen Anfertigung er die Ausscheidung eines eigenthümlichen fetten Oeles beobachtete, ebenso *Extr. Rhei*, dadurch gewonnen, dass russischer Rhabarber mit Alkohol von 34° Beck ausgezogen, und der alkoholische Auszug eingedampft mit Wasser zur Lösung gebracht wurde, wobei sich eine verhältnissmässig grosse Quantität von Harz ausschied. — Bezüglich der narcotischen Extracte macht er darauf aufmerksam, dass dieselben die bisher gebräuchlichen an Gehalt der wirksamen Stoffe (Alkaloide) übertreffen müssen, da die Bereitungsmethode eine durchaus zweckmässig veränderte ist. Ausserdem zeigte er noch die gegenwärtig im Handel vorkommenden Elemi-Sorten vor, mit dem Anfügen, dass die in der bayerischen Pharmacopoe beschriebene Sorte kaum mehr im Handel zu finden sei. Auch bei der Aloë macht er die Bemerkung, dass die *Aloë socotrina* als Stammpflanze angeführt sei, während der Beschreibung nach die Cap'sche glänzende Aloësorte in den bayerischen Apotheken vorräthig gehalten werden muss. —

Dr. Fr. Pfaff hält einen Vortrag über die von Hauptmann Weiss aufgestellte Theorie der Gebirgsbildung.

Wenn man die Richtungen der Axen unserer Gebirge in's Auge fasst, so findet man, dass ein grosser Theil derselben mit den Parallel- oder mit den Meridiankreisen zusammenfällt. Wenn man die anderen betrachtet, so scheinen dieselben vollkommen unregelmässig nach allen möglichen Himmelsgegenden gerichtet, sie lassen sich aber nach Weiss auf ein Parallel- und Meridiankreissystem zurückführen, dessen Nordpol 35° von dem jetzigen auf den 40° w. L. von Paris zu liegen komme. Zu der ersteren Klasse gehören alle Gebirge neuerer Hebung, zu der letzteren alle älteren Gebirge. Sämmtliche Erscheinungen erklärt nun die Weiss'sche Theorie auf folgende Weise:

1) Durch die Rotation der flüssigen Erdkugel mussten die krystallisirenden Gebirgsarten eine derartige Structur bekommen, dass

die Längsaxen der einzelnen Krystalle sich parallel den Breitekreisen lagerten.

2) In Folge dieser Lagerung mussten nun Faltungen und Spaltungen am leichtesten in der Richtung der Parallel- und Meridiankreise entstehen.

3) In den ältesten Zeiten rotirte die Erde um eine andere Axe als jetzt, eben um die 35° von der jetzigen Richtung derselben abweichende oben bezeichnete."

4) In Folge der immer mehr vor sich gehenden Abkühlung und Zusammenziehung der Erdrinde kam es zu so bedeutenden Senkungen, dass dadurch das frühere Gleichgewicht der Erde gestört und eben jene Axenänderung hervorgerufen wurde.

So ansprechend auch nun diese Theorie erscheint, so unhaltbar zeigt sie sich gegenüber den Gesetzen der Mechanik und den Thatsachen der Geologie und physikalischen Geographie. **Pfaff** zeigt nun ausführlicher, dass:

1) jene von **Weiss** angenommene regelmässige Structur der ältesten Gebirgsgesteine nicht existire, und nach den Gesetzen der Mechanik auch an den Punkten, wo sie zufällig vorhanden ist, unmöglich durch die Rotation der Erde bedingt sein könne;

2) dass eine Annahme der Aenderung der Erdaxe zu den allerbedenklichsten Consequenzen führe, nämlich zu der Annahme, dass gegenwärtig das Centrum der Erde und der Schwerpunkt der Erde nicht zusammenfielen, was mit allen astronomischen Breitebestimmungen und allen Pendelbeobachtungen unvereinbar ist;

3) dass in Folge der Abkühlung der Erdrinde es nimmermehr zu einer Einsenkung derselben kommen könne.

Ueberdies führte derselbe noch einige Beispiele an, die bestimmt zeigen, dass viele Gebirge in ihrem Laufe durchaus nicht die Richtung einhalten, die sie nach der **Weiss**'schen Theorie haben müssten. —

Dr. **Thiersch** berichtet über die gewaltsame Einrenkung einer seit einem halben Jahre und durch Entzündung entstandenen Luxation des Oberschenkels bei einem 5jährigen Knaben. Die der Luxation vorausgegangene Entzündung hatte vor beiläufig $1\frac{1}{2}$ Jahren ihren Anfang genommen. Nachdem vor $\frac{1}{2}$ Jahre die Luxation erfolgt war, traten die Zeichen der Entzündung allmälig zurück, und als das Kind dem Referenten von dem Hausarzte, Hrn. Prof. Dr. **Wintrich**, zur Untersuchung vorgestellt wurde, war kein Zeichen von Entzündung mehr nachzuweisen.

Die Luxation auf das Darmbein wurde erkannt an der Halbbeugung im Hüftgelenk, an der Einwärtsdrehung der Fussspitze, und da die kranke Extremität sehr abgemagert war, so konnte man den Widerstand des verrenkten Schenkelkopfes durch die Gesässmuskulatur hindurchfühlen.

Der Oberschenkel war leicht adducirt und konnte bei keinem Beugungsmittel abducirt werden, ebenso war Rotation nach aussen unmöglich. — Da durch die Art des Krankheitsverlaufes eine cariöse Zerstörung im Gelenke beinahe mit Gewissheit ausgeschlossen werden konnte, so hielt es Referent für erlaubt, eine gewaltsame Einrenkung zu versuchen.

Das Kind, auf einem lockern Kissen am Boden liegend, wurde bis zur vollkommenen Muskelerschlaffung chloroformirt, ein Assistent beugte sich über dasselbe, um mit seinen beiden Händen auf die beiden Darmbeinkämme, und somit das Becken gegen den Boden zu drücken. Ref. selbst sicherte die Befestigung des Beckens dadurch, dass er seinen nur mit dem Strumpf bekleideten Fuss fast senkrecht gegen die Schambeinfuge anstemmte; hierauf ergriff er das luxirte Bein, bog es rechtwinklig in Knie und Hüfte, machte den Kopf durch Rotationen beweglich, wobei er sich des Unterschenkels als langen Hebelarmes bediente, und suchte dann durch Anziehen und gleichzeitiges Abduciren des Oberschenkels den Kopf über den Pfannenrand in die Pfanne hineinzuheben. Nach mehreren fruchtlosen Versuchen gelang dies unter einem hörbaren kurzen Geräusch, welches aber nicht so scharf und kurz war, wie jenes knackende Geräusch, welches man bei der Einrichtung frischer traumatischer Luxationen wahrnimmt.

Nachdem dies erfolgt war, konnte das Bein mit Leichtigkeit gestreckt und in jeder Stellung des Hüftgelenkes nach auswärts rotirt und abducirt werden. Sich selbst überlassen kehrte es in die Halbbeugung zurück, in Folge mässiger Contractur der Beugemuskeln. Bei gleichem Stande der Darmbeine beträgt die Verkürzung der kranken Extremität einen Centimeter, was als Folge des gehemmten Wachsthums zu betrachten sei. Durch einen Extensionsverband wurden jene Bewegungen verhütet, bei denen eine neue Ausrenkung eintreten konnte.

Referent knüpft an diesen Fall einige Betrachtungen über die hier in Anwendung gezogene Einrichtungsmethode, deren Geschichte bis auf **Hippocrates** zurückgeht. Er setzt auseinander, dass hiebei der Gelenkkopf von den Resten des Bandapparates und der in Spannung gehaltenen Muskeln, welche ihn hindern, sich bei der gewaltsamen Abduction vom Pfannenrand, an dessen äusserer Fläche er steht, zu entfernen, über den Rand weg in die Pfanne hineingezogen wird. Auch glaubt er hervorheben zu müssen, dass durch den auf die Schambeinfuge aufgesetzten Fuss des Operateurs das ganze Verfahren wesentlich gesichert und erleichtert wird, indem die Niederdrückung der Darmbeine ein Auf- und Abwiegen des Beckens zu verhindern nicht im Stande sei.

Sitzung vom 10. November 1856.

Dr. **Schnizlein** erwähnt der neuesten Untersuchungen und Beobachtungen über die Entwickelung des *Secale cornutum*. Es hat sich daraus mit Gewissheit ergeben, dass das Mutterkorn durch das Stroma eines Pilzes gebildet wird, der sich erst entwickeln kann, wenn das erkrankte Korn von der Aehre abgefallen ist und eine Zeit lang im Boden verweilt. Er erläuterte den näheren Vorgang durch sehr anschauliche, von ihm selbst verfertigte Abbildungen. —

Dr. v. **Dittrich** spricht über die mehr oder weniger herbeigeführte Vollständigkeit der Heilung tuberculöser Höhlen in den Lungen, welche auch in Bezug auf die Prognose von entscheidender Wichtigkeit ist. Eine Caverne in der Lunge giebt auch dann, wenn der tuberculöse Antheil des Exsudates zu Eiter und Detritus umgewandelt und durch Resorption weggeführt ist, und keine neue Ablagerung stattfindet, bekanntlich noch zu lethalen Hämorrhagien Anlass, welche ihren Grund in einer fortgesetzten Reizung dieser Art von Wundfläche und verschieden gearteten Entzündung der auskleidenden Haut der Höhle, dadurch bedingten localen Corrosion der Wandungen der Höhle und etwaigen vorbeigehenden noch bluthaltigen arteriellen Lungengefässen hat. Viele solche alte Tuberkelhöhlen bleiben nach langer Zeit, selbst wenn alle Zeichen der Heilung der Tuberculose bereits eingetreten sind, noch gefährlich. Die vollständigste Heilung der tuberculösen so wie anderer Höhlen in der Lunge kann wohl so lange nicht stattfinden, als das fortwährend wirkende Reizmoment — die atmosphärische Luft — in Verbindung mit der Stagnation des Secrets in der Höhle durch die jedenfalls mangelhafte Contractionsfähigkeit des umgebenden Lungengewebes nicht aufgehört hat. — Sind diese Momente eingetreten, ist die Zufuhr von neuer Luft abgeschnitten, dann kann völlige Heilung der Höhle eintreten. Diese günstigen Momente werden herbeigeführt durch Verengerung und völlige Schliessung der in die Höhle einmündenden Bronchialzweige in Folge des in der nächsten Nachbarschaft stattfindenden chronischen Entzündungsprocesses. Mit dem Abschluss der Höhle in der Lunge von den Bronchialröhren wandelt sich die Höhle allmälig um, und wird nach Analogie anderer so abgesperrter Hohlräume im Körper endlich zu einer vollständig geschlossenen, statt von einer Wundflächenmembran, von einer zarten glänzenden serösen Haut ausgekleideten cystenähnlichen Höhle, ohne weiteren Schaden für den Organismus. Ausgezeichnete, diesen organischen Vorgang erläuternde Präparate aus dem pathologisch-anatomischen Museum wurden vorgezeigt, und dabei die Seltenheit des Vorkommens dieses vollständig erreichten Zieles nachgewiesen.

(Schluss folgt.)

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Dem Kreis-Physicus Dr. **Kauerz** zu Kempen ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Verabschiedungen: Der Abschied ist bewilligt worden: dem Ober-Stabs- und Regiments-Arzte Dr. **Fest** vom 35. Inf.-Regiment, dem Stabs- und Bataillons-Arzte Dr. **Kühne** vom 1. Bataillon (Breslau) 10. Landw.-Regiments und dem Assistenz-Arzte Dr. **Schmidt** vom 26. Landw.-Reg. — Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. **Graefe**, **Heike**, **Markers**, **Oldendorff**, **Rosenfeldt**, **Schmidtmann** und **Weidehase** haben sich in Berlin, Dr. **Schmitz** in Köln, Dr. **Brand** in Wesel, Dr. **Friedel** in Danzig, Dr. **Küss** in Rogasen, Dr. **Lehram** in Posen, Dr. **L. Wolff** in Wollstein, der Stabsarzt Dr. **Wahl** in Jauer, Dr. **Höfer** in Haan, Dr. **Gisbertz** in Erkelenz, der Wundarzt erster Klasse **Röder** in Sarne, der Wundarzt zweiter Klasse **Staretschek** in Reisen niedergelassen. — Beförderungen: Zu Assistenz-Aerzten sind ernannt worden: die Unterärzte **Kirchner** vom 1. Art.-Reg., Dr. **Renner** vom 17., **Masurke** vom 5., **Hammelmann** vom 40. und Dr. **Buski** vom 10. Inf.-Reg., Dr. **Fischer** vom 3. Art.-Reg., Dr. **Knorr** vom 12., Dr. **Böttcher** vom 29. und Dr. **Burchardt** vom 4. Inf.-Reg., Dr. **Friedel** vom 1. Art.-Reg., Dr. **Höpffner** vom 29. und Dr. **Neumann** vom 6. Inf.-Reg., Dr. **Roth** vom 1. Art.-R., Dr. **Benedix** vom 15. u. Dr. **Brunzlow** vom 25. Inf.-Reg., Dr. **Knorr** vom 5. Ulanen-Reg., Dr. **Menzel** vom 21. und Dr. **Hochgeladen** vom 22. Inf.-Reg.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 8. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

15. August | № 8. | 1857.

Ueber die geographische Verbreitung der Pneumonie.

Von
Wilhelm Ziemssen, med. D.,
Arzt und Docent an der Universität Berlin.

(Fortsetzung aus No. 7.)

Tabelle 3.

Diese Tabelle umfasst die unbestimmten und ungleich zusammengesetzten Bruchtheile von Bevölkerungen, wie sie Gegenstand der armenärztlichen, Hospital- und Privatpraxis werden. Sie hätte für Deutschland vermehrt werden können, wenn für die vergleichende Geographie der Krankheit etwas Erspriessliches davon zu erwarten gewesen wäre.

Die Gesichtspunkte, nach denen die Angaben dieser Tabelle in 6 Unterabtheilungen gebracht wurden, liegen auf der Hand. Zu bemerken ist noch, dass in manchen Listen die Pneumonie und Pleuritis zusammengezogen sind, was durch den Stern (*) angedeutet ist; die Werthe der tödtlichen Fälle sind also hier ein wenig (bis zu $\frac{1}{4}$), die der Erkrankungen aber bedeutender (um $\frac{1}{3}$ bis zu $\frac{2}{3}$) zu hoch.

a) Privatpraxis, armenärztliche Praxis, Polikliniken etc.

Beobachtungsperiode.	Der Beobachtung: Object.	Ort.	Absolute Zahl aller: Erkrankten.	Gestorbenen.	Absolute Zahl der an Pneumonie: Erkrankten.	Gestorb.	Auf Pneumonie kommen von: je 100 Kranken.	je 100 Gestorb.
1J. 1847	Privatpraxis (Schleissner)	[1] Island	327		2		0,61	
20„	Districtsärztl. Praxis	[1] Island	2,600		20		0,77	
10„ 1841—50	Arbeitshäuser	[2] Irland*		283,765		3,719		1,31
Am 31. März 1851	Arbeitshäuser	[2] Irland*	42,474		123		1,00	
Am 31. März 1851	Städtische Bevölkerung	[2] Irland*	6,455		219		3,39	
Am 31. März 1851	Ländliche Bevölkerung	[2] Irland*	41,836		1,797		4,29	
12J. 1795—1806	Privatpraxis (Blane)	[3] London*	3,813	380	145	25	3,80	6,60
10„ 1825—34	Dispensarium	[4] Exeter	11,258		253		2,25	
1„ 1855	Privatpr. San.-R. Nibergall	[4a] Arnstadt (Schwarzb.-Sondh.)	1,895	37	4	2	0,21	5,41
1„ 1854	Privatpr. Dr. Roerig	[4a] Wildungen (Waldeck)	1,594		57		3,60	
1„ 1855	Privatpr. Dr. Roerig	[4a] Wildungen (Waldeck)	1,424	49	53	9	3,72	18,37
1„ 1855	Privatpr. Dr. Hotes, Beneke	[4a] Oldenburg	1,372		25		1,82	
1„ 1854	Privatpr. Dr. Metz	[4a] Hedernheim	1,911		75		3,92	
17 Monate. 1854 u. 55	Privatpr. Dr. Toel	[4a] Kniphausen	1,615		15		0,93	
Juli — Decbr. 1854	Privatpr. Dr. Schauenburg	[4a] Rodenkirchen (Grhz. Oldenb.)	581		10		1,72	
7 Monate. 1855	Privatpr. Dr. Schauenburg	[4a] Rodenkirchen (Grhz. Oldenb.)	778	38	22	2	2,83	5,26
9 Monate. 1854	Privatpr. Dr. Rumpf	[4a] Berne (Grossh. Oldenburg)	1,971		27		1,37	
1J. 1855	Privatpr. Dr. Rumpf	[4a] Berne (Grossh. Oldenburg)	2,397	90	51	8	2,13	8,88
1„ 1855	Privatpr. Dr. Walther	[4a] N.-Brandenb. (Mecklenb.-Str.)	1,291		38		3,00	
2„ 1854. 55	Privatpr. Dr. v. Mandach	[4a] Schaffhausen (Schweiz)	1,855		31		1,67	
2„ 1847. 48	Poliklin. Anstalt	[4b] Bern	4,917	331	167	34	3,40	10,27
1„ 1849	Privatpr. Dr. Jenni	[4c] Ennenda (Kanton Glarus)	1,143	20	10	1	0,87	5,00
1„ 1854/55	Poliklinik	[5] Göttingen	2,237	39	55	7	2,46	18,00
24„	Poliklinik	[6] Berlin*	24,324		943		3,88	
1„ 1854	Armenkrankenpflege	[7] Berlin		1,903		152	[illegible]	7,99
1„ 1856	Krankenver. d. Gesell. etc.	[8] Berlin*	32,702		938		3,0[illegible]	
8„ 1831—38	Armenkrankenpfl. u. Hosp.	[9] Dresden*	27,067		1,059		3,91	
10„ 1837—47	Poliklinik	[10] Würzburg	9,258		345		3,7[illegible]	
16„ 1840—55	Poliklinik	[11] Würzburg	16,851		565		3,[illegible]	
1„ 1852—55	Armenärztl. Praxis	[12] Stuttgart	5,771		212		3,67	
2„ 1840. 41	Bevölk. d. Reisbaudörfer	[13] Vercelli (Sardinien)	1,304		85		6,52	
6„ 1840—45	Bevölk. der Maremme	[14] Grosseto (Toscana)	149,673		11,482		7,69	
2„ 1844. 45	Privatpr. (Rinaldini)	[15] Montefalcone (Kirchenstaat)	571	12	18	3	3,15	25,00
5„ 1841. 42. 44. 46. 47	Indian. Bevölk.	[16] Manitoli Indian. (Canada)	3,529		5		0,14	
1„ 1847/48	Indian. Bevölk.	[16] 6 Nationen (Canada)	718		9		1,2[illegible]	
½„ 1851	Hottentotten-Bevölk.	[17] Victoria-Distr. (Süd-Afrika)	243		3		1,24	

b) Hospitäler, alle Abtheilungen.

Beobachtungsperiode.	Object.	Ort.	Erkrankten.	Gestorbenen.	Erkrankten.	Gestorb.	je 100 Kranken.	je 100 Gestorb.
1J. 1842	Hospitäler	[18] 8 schottische Städte	11,164	994	125	35	1,12	3,52
4„ 1844—46. 48	Hospital	[19] Glasgow	15,171	1,695	143	41	0,94	2,42
10„ 1841—50	Krankenhäuser	[20] Irland		76,362		768		1,01
am 31. März 1851	Krankenhäuser	[20] Irland	3,839		48		1,25	
13J. 1839—51	Civil- u. Militärhosp.	[21] Paris		149,063		17,309		11,61
12„ 1824—35	Krankenhaus	[22] Bremen*	5,509	801	250	11	4,54	1,37
1„ 1848/49	Landkrankenhaus	[23] Prov. Niederhessen	2,818		43		1,53	
1„ 1855	Landkrankenhaus	[24] Darmstadt	223		5		2,24	
4„ 1852—55	Bethanien	[25] Berlin	6,439	874	161	32	2,50	3,66
1„ 1854	Charité	[25] Berlin		1,279		75		5,89

Beobachtungsperiode.	Der Beobachtung: Object.	Der Beobachtung: Ort.	Absolute Zahl aller: Erkrankten.	Absolute Zahl aller: Gestorbenen.	Absolute Zahl der an Pneumonie: Erkrankten.	Absolute Zahl der an Pneumonie: Gestorb.	Auf Pneumonie kommen von: je 100 Kranken.	Auf Pneumonie kommen von: je 100 Gestorb.
14J. 1828—41	Krankenhaus	[26] Erfurt*	9,060		198		2,18	
8 „ 1831—38	Krankenhaus	[27] Dresden*	6,352		319		5,02	
16 „ 1840—55	Juliusspital	[28] Würzburg	36,183		874		2,41	
2 „ 1851. 52	3 Krankenhäuser	[29] Breslau		1,416		55		3,88
13 „ 1830—42	Krankenhaus	[30] Nürnberg*	5,100	671	313	47	6,13	7,00
24 „ 1831—55	Catharinen-Hospital	[31] Stuttgart	42,015		843		2,01	
1 „ 1849	Allgem. Krankenhaus	[32] Wien	19,767		569		2,88	
3 „ 1851—53	Allgem. Krankenhaus	[32] Wien					3,02	
1 „ 1853	Allgem. Krankenhaus	[32] Wien		2,870		110		3,83
6 „ 1840. 41. 44—46. 51	Peter-Paul's Hosp.	[33] Petersburg	14,145	1,651	685	97	4,84	5,87
4 „ 1847—50	Stadt-Krankenhaus	[34] Pensa	5,239	320	187	36	3,57	11,25
1 „ 1843	Hospital zum Kindlein Jesu	[35] Warschau*	5,127	772	217	21	4,23	2,72
1 „ 1856	Kreislazareth	[36] Gumbinnen		17		2		11,80
2 „ 1854. 55	Kreislazareth	[37] Ohlau	2,918	64	38	4	1,30	6,25
4 „	Spital	[38] Gratz*	10,000		200		2,00	
2 „ 1846. 47	Hôp. Pourtales	[39] Neuenburg	964	68	40	5	4,15	7,35
1 „ 1853	Hôtel Dieu	[40] Marseille	7,000		78		1,11	
10 „ 1828—37	Rocco Hosp.	[41] Nizza*		1,016		138		13,58
1 „ 1851	State hosp.	[42] Sacramento-City (California)	313		5		1,60	
1850	Hospital	[43] Sacramento-Valley (California)	81		2		2,47	
1J. 1853	Hosp. f. freie Neger	[44] Sierra-Leone		113		2		1,77
6 „ 1848—53	Hosp. f. Eingeb.	[45] Bombay	25,190	4,104	313	121	1,20	2,95
10 „ 1844—53	Hosp. f. Europäer	[45] Bombay	12,568	745	22	2	0,17	0,27
10 „ 1844—53	Privatpraxis unter europ. Beamten	[45] Bombay	1,699		5		0,30	
2 „ 1847. 48	Hosp. f. Eingeb.	[46] New-Seeland*	339		30		8,8	
c) Innere Kliniken und medicinische Abtheilungen der Hospitäler.								
5J. 1851—55	St. George's Hosp.	[47] London	11,129		236		2,12	
1 „ 1854/55	Klinik von Fuchs	[48] Göttingen	1,247	65	52	6	4,17	9,23
2 „ 1852—54	Klinik von Raiman	[49] Wien	558	66	61	13	10,93	19,69
1 „ 1849	Klinik von Jaksch	[50] Prag	229	41	25	7	10,92	17,07
2 „ 1853—55	Klinik von Jaksch	[51] Prag	605	93	43	7	7,11	7,53
1 „ 1850/51	Inn. Abth. v. Hammernjk	[51a] Prag	1,729	329	62	22	3,58	6,69
7 „ 1805—11	Klinik v. Jos. Frank	[52] Wilna	1,269		96		7,59	
1 „ 1848/49	Catharin. Hosp.	[53] Stuttgart		59		2		3,40
2 „ 1853. 54	Klinik von Lebert	[54] Zürich	1,654	157	68	8	4,11	5,10
3 „ 1812—14	Klinik von Rasori	[55] Mailand	4,855	520	766	171	15,78	32,89
1 „ 1816	Klinik von Locatelli	[55] Mailand	385		144		37,40	
3 „ 1835—37	Klinik von Sacchero	[55] Turin	303		32		10,56	
1 „ 1818	Klinik v. F. v. Hildenbrand	[55] Pavia	200		21		10,50	
1 „ 1849	Klinik von Mantovani	[55] Pavia	183		38		20,79	
1 „ 1824	Klinik von Speranza	[55] Parma	179		48		26,82	
1 „ 1810	Klinik von Brera	[55] Padua	245		31		12,66	
3 „ 1838. 39. 40	Hospitäler	[55a] Paris					6,66	
1. Oct. 1850 — 1. Mai 1852	Hosp. Casr-el-Aim	[55b] Cairo	1,087		21		1,93	
d) Kinder-Krankenhäuser und Polikliniken für Kinder.								
1J. 1854	Louisen-Kinderhospital	[56] Stockholm	202	35	13	4	6,44	11,43
1 „ 1854	Poliklinik	[56] Stockholm	136		2		1,47	
1 „ 1854	Lazareth des Waisenhs.	[57] Berlin	243		1		0,41	
26 „ 17[illegible]4—1819	Kinder-Heilinstitut	[58] Wien	130,594		2,948		2,26	
1 „ 18[illegible]	Kinderheilanst. z. Mariahilf	[59] Wien	4,544		249		5,48	
Februar 1857	Kinderheilanst. Mariahilf	[59] Wien	412		34		8,25	
1J. 1855	Kinderhosp. St. Annen	[60] Wien	1,166		94		8,06	
1 „ 1[illegible]	Kinderhosp. St. Annen	[60] Wien	695		64		9,21	
1 „ 1850	Kinderhosp. St. Annen	[60] Wien	202	62	28	8	13,86	12,90
2 „ 1849. 50	Findelhaus	[60a] Wien	5,735	1,501	152	117	2,65	7,79
1 „ 1846/47	Kinderheilanstalt	[61] München	358		1		0,28	
April — Juni 1856	Kinderheilanstalt	[61] München	763		11		1,44	
2J. 1854. 55	Kinderheilanstalt	[62] Frankfurt a. M.	224	49	13	4	5,80	8,16
e) Heilanstalten für Greise.								
5J. 1848—52	Infirmerie des Invalides	[63] Paris		1,532		192		12,53
10 „ 1834—43	Invaliden-Compagnien	[64] Königreich Sardinien		830		63		7,59
10 „ 1846—55	Alterversorgungs-Haus Mauerbach	[65] Wien	5,997	937	202	123	3,39	13,13
f) Gefängnisse.								
?J. 1848	Zuchthaus zu St. Bernard	[66] Belgien		92		8		8,70
Am 31. März 1851	Alle Gefängnisse	[67] Irland	799		16		2,00	
1J. 1854	Lazareth des Arbeitshaus.	[68] Berlin		118		7		6,00
1 „ 1855	Inquisitenspital des Wiener Landgerichts	[69] Wien					0,43	
10 „ 1828—37	Civilgefängnisse	[70] Königreich Sardinien		1,068		44		4,12
10 „ 1834—43	Militairgefängnisse	[70] Königreich Sardinien		224		7		3,13
15 Monate 1845. 46	Gefangenhaus f. Eingeb.	[71] Midrapore (Ostindien)	2,339		175		7,48	

Quellen.

1. Schleissner, l. cit.

2. The Census of Irland for 1851. l. cit. — Bei Gelegenheit der allgemeinen Volkszählung in Irland in der Nacht zum 31. März 1851 wurden zugleich alle kranken Individuen, sowie der Name ihrer Krankheit notirt, und damit ein in seiner Art einziger, und vielseitig interessanter Ueberblick über die gleichzeitigen Krankheitsverhältnisse in einer ganzen Nation gegeben. — Die Arbeitshäuser (workhouses) enthielten am 31. März 1851 Männer 101,102, Weiber 149,209, zusammen den 26. Theil der ganzen Bevölkerung.

3. Gilb. Blane, Observations on the comparative prevalence mortality and treatment of diff. diseases; in med. chirurg. Transactt. vol. IV. 1813. 8. p. 89.

4. Th. Shapter on the med. Topography of Exeter, in Transactt. of the Prov. med. and surg. Assoc. vol. X. 1842.

4*a*. Morbilitätsnachrichten aus den Jahren 1854. 1855. Zusammengestellt von Beneke, in: Archiv des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde. Bd. II. H. 2. 1856. und Bd. III. H. 2. 1857.

4*b*. Jahresberichte vom Prof. Fueter, in: Schweizer. medic. Cantonal. Ztschr. Jg. 1849. p. 433. Jg. 1850. p. 194.

4*c*. Bericht des Dr. Jenni, in: Schweiz. Canton. Z. Jg. 1850. p. 138.

5. Bericht über die medic. Klinik (v. Fuchs) in Göttingen vom 1. Juli 1854 bis ib. 55, herausg. v. Wachsmuth, in: Nachrichten von der Univers. Göttingen 1856. 8. Febr.

6. Wollheim, Medic. Topogr. und Statistik von Berlin. Berlin 1844. 8.

7. Berliner statist. Jahrbuch des kgl. Polizei-Präsid.; vom Reg.-R. Müller. Berlin 1856. 8.

8. Dr. Neumann, die Krankheitsverhältnisse der Berliner Gesellen und Fabrikarbeiter im J. 1856. In: Deutsche Klinik. Jg. 1857. statist. Monatsbl. 3.

9. Meyer, Topographie und Statistik von Dresden 1840. 4.

10. Rinecker, Medic. Statistik der poliklin. Anstalt der Univers. Würzburg 1848. 4.

11. v. Franque, Statist. Zusammenstellungen über Pneumonie etc. Würzburg 1855. 8.

12. Stuttgart, vom kgl. statist. Büreau. Stuttg. 1856. 8. (Listen vom Prof. Köstlin)

13. Informaz. statist. di Stati Sardi l. c.

14. Salvagnoli-Marchetti l. c.

15. Giac. Rinaldini, Prospetto delle malattie curate in Montefalcone (Romagna), in: Metaxa Ann. med. chir. 1846. XII. 349. XIII. 14.

16. Thomas Stratton, Contribution to an account of the diseases of the North-American Indians, in: Edinburgh med. and surg. J. 1849. vol. 71. p. 269. Unter den Krankheitsfällen sind auch die leichtesten, z. B. Zahnschmerzen aufgezählt, so dass die Pneumonien dadurch etwas zu günstig erscheinen.

17. Black, Diseases at North-Victoria, South-Africa, in: Edinburgh med. and surg. J. 1853. vol. 79. p. 250.

18. Thomson, Statistics of 8 of the principal civil hospitals in Scotland, in: Edinb. med. J. vol. 61. 1844. p. 75. Die Pneumonien sind beobachtet in Edinburgh, Aberdeen, Dumfries, Glasgow und Dundee.

19. Orr: Statistics of the royal infirmary of Glasgow for 1844 in Edinb. m. and s. J. 63. 1845. — id. for 1845, ib. 65. 1846. — id. for 1846. ib. 67. 1847. — id. for 1848 by J. Ch. Steele, ib. 72. 1849. Das Jahr 1847 habe ich wegen der Typhusepidemie aus der Berechnung ausgeschlossen; im Hospital sind aber sowohl die medical and surg. wards als auch die fever wards eingerechnet.

20. The Census of Irland for 1851. l. cit.

21. Trébuchet, Stat. des décès à Paris. l. cit.

22. Barkhausen, Bericht über das Krankenh. zu Bremen, in Häser's Archiv I., 1841. p. 321.

23. Speyer, Jahresbericht aus dem Landkrankenhause der Prov. Niederhessen (1848/49). Nordhaus. 1850. 8.

24. Küchler, Bericht über das Landkrankenh. Darmstadt, in: Deutsche Klinik Jg. 1857. p. 38.

25. Bartels, 2. Bericht über das Diaconissenhaus Bethanien, in: Charité-Annal. Jg. VII. 1856. p. 116. — Berliner statist. Jahrb. für 1854. l. cit.

26. Horn, Zur Characterisirung der Stadt Erfurt; ein medic. statist. Beitrag. Erfurt 1843. 8.

27. Meyer, Topogr. l. cit.

28. v. Franque, Statist. Zusammenstell. l. c.

29. Grätzer, Beiträge l. cit.

30. Lochner und Bock, Statist. medic. Bericht üb. die Kranken- und Versorgungsanstalten Nürnbergs. Nürnberg 1844. 4.

31. Stuttgart, vom statist. Büreau l. cit.

32. Aerztl. Bericht üb. d. k. k. allg. Krankenhaus im J. 1849; in: Ztschr. d. Wien. Aerzte. Jg. VI. 1850. p. 420. Die officiellen, selbstständig erscheinenden Jahresberichte sind mir nur aus Referaten bekannt, desshalb hier nur die Werthe.

33. Thielmann, Medicin. Jahresbericht vom Peter-Paul's Hospital in St. Petersburg für 1840. Petersburg 1843. 8. — id. für 1841. ibid 1844. 8. — id. für 1844. 45. 46. in Medic. Zeitg. Russlands. Jgg. 1845. 1846. 1847. — id. für 1851, ibid. 1852.

34. Jaesche, Jahresb. üb. das Stadtkrankenhaus in Pensa 1847. 48. 49. 50., in. Medic. Zeitung Russland's. Jahrgg. 1849. p. 77., 1850. p. 50., 1851. p. 72., 1852. p. 83.

35. Le Brun, Jahresb. üb. d. Hospital zum Kindlein Jesu in Warschau, in Medic. Z. Russl. 1845. N. 16.

36. Hoogeweg, Jahresb. üb. d. Kreishosp. zu Gumbinnen, in: Preuss. Vereins-Zeitg. 1857. p. 57.

37. Jahresb. über d. Kreishosp. zu Ohlau, in: Preuss. Vereins-Zeitg. 1857. N. 1.

38. Weiglein, in Oestreich. medic. Jahrbb. 1842. Febr. März: über die in Gratz herrschenden Krankheiten. Ist mir nur aus Referaten bekannt.

39. Castella, in Schweiz. Canton.-Ztschr. 1849. 3. p. 357.

40. Sirus-Pirondi, Des Maladies qui ont regné à Marseille 1853. Marseille 1854. 8.

41. Colonel Sykes, Statistics of Nice maritime, in: Journ. of the Statist. soc. 1855. vol. 18. p. 34.

42. Blake, On the Climate and diseases of California in Edinb. med. and surg. J. 1852. vol. 78. p. 291.

43. Stillmann, Obss. on the medic. Topogr. and diseases of the Sacramento-Valley, California dur. 1849. 50. in Edinbg. med. J. vol. 78. 1852. p. 275 (aus dem New-York-Journ.).

44. Clarke, Yearly return of sick liberated Africans in the colon. hosp. at Kissey, 1. Ap. 1853 — ib. 54. in: Journ. of the Statist. soc. of London. 1856. XIX. March p. 60.

45. Charles Morehead, Clinical researches on diseases in India. London 1856. 8. 2 voll.

46. Arth. Thomson, A statist. account of Auckland, New-Zealand, during 1848., in: Journ. of the statist. soc. vol. 14. 1851. p. 227. Es sind hier Pneumonie, Pleuritis und *Bronchitis acuta* zusammengezogen.

47. Dr. Rogers, Ann. Rep. of St. George's hosp. (medical wards), in: Med. chir. Review 1856., Octob. p. 457. Es kamen in den 5 J. vor, 263 Pneumon. mit 28,3% Mortalit., und 266 Pleuritiden mit 32,3% Mort.

48. Bericht v. Wachsmuth, l. c.

49. Vallon, Bericht über d. medic. Klinik des Prof. Raiman 1852—54, in: Zeitschr. d. Wien. Aerzte X. 1854 10. 11.

50. Bamberger, Klinik v. Jaksch 1849; in Deutsche Klinik 1850, 8—12.

51. Petters, Bericht üb. die I medic. Klinik in Prag (Jaksch) 1853—55, in: Prag. Vierteljahrsch. 1856. I. und II.

51*a*. Bericht von Duchek in Prag. Vierteljahrsch. 1853. I. p. 1.

52. Jos. Frank, Acta instituti clinici Vilnens. Lips. 1808.

53. Cless, Jahresb. üb. die innere Abth. des Catharinenhosp. zu Stuttg., in: Würtemb. Corr.-Bl. 1850. 2—5.

54. Bericht des Gesundheitsraths des Cantons Zürich über das J. 1854. Zürich 1855. 8. — Schweizer. medic. Cantonal-Zeitschr. Jahrg. 1854. p. 287. Bericht über die klin. medic. Abth. des Zürich. Centralspitals im J. 1853, vom Prof. Lebert.

55. Ferrario, Statistica medica di Milano. Milano 1838. 8. Die folgenden Hefte sind mir nicht zugänglich gewesen. In diesem 1. Bande stellt F. die bis 1838 erschienenen Berichte aus italien. Kliniken zusammen.

55*a*. Grisolle, Traité prat. de la Pneumonie. Paris 1841. 8. p. 127. Gr. giebt die absoluten Zahlen nicht an.

55*b*. Griesinger, Klin. und anatom. Beobb. über die Krankh. von Egypten, in: Archiv für physiolog. Heilk. 1853. H. 1, 2. 3.

56. Prof. Gust. v. Düben, berätt. om sjukvården vid kronprinzessan Lovisa's Vårdanstalt för sjuka barn, från 6. Febr. 1854 till 31. Decbr. 1854; in: Svenska läkare sällsk. nya handl. IX. 1855. p. 285.

57. Berliner statist. Jahrb. f. 1854. l. cit.

58. Goelis, Pract. Abhh. über die Krankh. des kindl. Alters. 2. Aufl. Wien 1820. 24. 2 Bde. 8. (Uebersichtstabelle in Band 1.)

59. Luzsinsky, Bericht üb. d. Kinderheilanstalt zu Mariahilf in Wien, 1. Mai — Ende Decbr. 1853; in: Journ. für Kinderkrankh. XIV. 1856. p. 78. — Bericht über Febr. 1857, in Wiener Wochenschrift 1857. April.

60. Mauthner, Jahresbericht über das St. Annen-Kinderhospital

in Wien, 1855. Wien 1856. 4. — Ders. Jahresb. über 1847, in: Journ. für Kinderkrankh. 1848. XI. p. 134. — Ders. über 1850 in Wien. Zeitschr. 1851. II. 759.

60 *a*. Clar, Bericht über das Findelhaus zu Wien unter Bednar 1849 u. 50, in: Zeitschr. d. Wien. Aerzte 1851. II. p. 853.

61. Bericht üb. die Heilanst. f. arme kranke Kind., in München (Dr. Hauner), im ersten Jahre, 1. Aug. 1846 — ib. 47; in: Journ. f. Kinderkrankh. IX. 1847. p. 365. (Pneum. 1., Pleurit. 7., Bronchit. 13.). Dr. Engert, Bericht üb. dass., April — Juni 1856., ibid. XV. 1857. p. 91.

62. Dr. Stiebel, jun., Jahresb. üb. d. Kinderhosp. zu Frankfurt am Main, im Journ. f. Kinderkrankh. XV. 1857, II. 1.

63. Faure-Villar, Recherches de statistique médicale sur l'hôpital des invalides; in: Recueil de Mém. de Méd. mil. 2. ser. vol. 11. 1853. p. 204. — Der mittl. jährl. Effectivbestand im Invalidenhause war 2992, so dass von je 1000 der Invaliden jährlich durch Pneumonie 12,8 hingerafft werden.

64. Inform. statist. d. Stati Sardi, l. c.

65. Dr. Chrastina, ärztl. Bericht über das städt. Versorgungshaus in Mauerbach v. 1846—55, in: Zeitschr. d. Wien. Aerzte 1856. p. 279. Der Gesammtbestand der Pfründner in den 9 Jahren war 7502 (davon $^{2}/_{3}$ über 70 Jahre alt), so dass von je 1000 dieser Alten jährlich durch Pneum. 16,4 hingerafft werden.

66. Archives Belges de Médecine militaire; an. 1854. Bruxell 8.

67. The Census of Irland for 1851. l. cit.

68. Berliner statist. Jahrb. f. 1854. l. c.

69. Zeitschrift d. Wien. Aerzte 1856.

70. Inform. statist. d. Stati Sardi l. c.

71. Allan Webb, Pathologia indica, or the anatomy of indian diseases. 2. ed. Calcutta 1848. 8.

Diese 3 Tabellen geben ein, soweit es die vorhandenen numerischen Angaben überhaupt zulassen, ziemlich vollständiges Bild über die Vertheilung der Pneumonie auf der Erdoberfläche. Es lassen sich daraus unmittelbar folgende Resultate herleiten:

I. Suchen wir zuerst für die Stellung, welche die Pneumonie unter den Ursachen des Erkrankens und Sterbens auf der Erde einnimmt, mittlere Zahlenwerthe zu gewinnen:

a. Pneumonie als Todesursache.

Gruppirt man die Ziffern der Tab. 1. in zwei Reihen, je nachdem sie rein städtische, oder gemischte, städtische und ländliche Bevölkerungen betreffen, und nimmt die Mittel aus den Werthen der verschiedenen Städte desselben Landes, so ergeben sich folgende Verhältnisse:

1. Städtische Bevölkerung:	jährl. pneum. Todesf. auf je 10,000 Einw.	v. 1000 Todesfäl. sind pneumon.
Schottland (Mittel aus Edinburgh und Leith)	15	42
Irland (Mittel aus Dublin, Corck, Limerick, Belfast)	6	19
England (London)	17	68
Nördl. Frankreich (Paris)	25	88
Dänemark (Copenhagen)	17	66
Nördl. Deutschland (Mittel aus Berlin, Breslau, Halle, Neu-Brandenburg und Hamburg)	16	53
Südl. Deutschland (Mittel aus Stuttgart, München, Wien)	14	54
Schweiz (Mittel aus Genf, Schaffhausen, Zürich)	17	85
Nördl. Italien (Turin)	22	56
Ostküste von Nord-Amerika (Mittel aus Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore)	12	52
Busen von Mexico (New-Orleans)	11	23
Westküste von Nord-Amerika (Neu-Archangelsk)	29	59
Westküste von Süd-Amerika (Lima)	39	101
Westküste von Afrika (Clarence-town)	34	73
Nordküste von Afrika (Algier)	43	134
Im Mittel	21	65
Im Mittel aus Europa allein	17	59
Im Mittel aus den 8 deutschen Städten	15	53

2. Gemischte Bevölkerung:	jährl. pneum. Todesf. auf je 10,000 Einw.	v. 1000 Todesf. sind pneumon.
Finnland	18	81
Island	8	32
Irland	3	19
England	13	55
Oberbayern	7	21
Canton Genf	12	57
Canton Zürich	21	87
Toscan. Maremme		320
Insel Malta	5	18
Eingeborne Algerien's		48
Staat Maryland	5	28
Staat Massachusetts		44
Insel St. Helena	6	40
Im Mittel	10	66
Mittel städtischer Bevölkerungen	21	65
Mittel gemischter Bevölkerungen	10	66
Mittel aus beiden	15	66

Im Durchschnitt sterben also von je 10,000 im Anfang eines Jahres auf der Erde Lebenden, im Verlauf des Jahres 15 durch Pneumonie, oder von je 650 Lebenden Einer; und immer der 15. Todesfall (genauer $^{1}/_{15,3} = 6,6\%$) kommt auf Rechnung der Pneumonie, die sich also zu allen Todesursachen verhält = 1 : 15,3 oder = 66 : 1000.

So wahrscheinlich es ist, dass diese Ziffern dem wirklichen Mittel ziemlich nahe kommen, — da sie aus der Beobachtung von ungefähr einer halben Million tödtlicher Pneumonien abgeleitet sind, — so wenig möglich ist es bis jetzt, die Amplitude der Oscillationen der Pneumoniesterblichkeit auf der Erdoberfläche zu bestimmen. Denn die extremen Angaben sind immer mehr oder weniger verdächtig. So sollen auf je 10,000 Einwohner im Staate Maryland nur 5, in Irland nur 3, in den irländischen Provinzen Connaught und Ulster nur 2, in Belfast 4, in Dresden und Prag nach den älteren Sterbetafeln nur je 3 und 4, in München 1845 nur 5 jährlich an Pneumonie sterben. Von den beiden Angaben aus Dresden und Prag ist schon oben wahrscheinlich gemacht, dass sie einer ungenügenden Diagnostik und einem unvollkommenen System der Registration ihr scheinbar so günstiges Verhalten verdanken; bezüglich Irland's lässt aber die grosse Uebereinstimmung in allen Provinzen, Districten und Städten, im Verein mit den niedrigen Ziffern, welche die irischen Hospitäler nach Tab. 3. ergeben, vermuthen, dass hier wirklich eine ungewöhnlich geringe, vielleicht die geringste Pneumoniefrequenz herrscht. Man kann also vorläufig die Pneumoniesterblichkeit in Belfast, 4 auf 10,000 Ew., als die minimale annehmen, welche städtische Bevölkerungen erleiden. — Andrerseits ist es für die Maximalangaben, 43 Pneumoniesterbefälle auf 10,000 Ew. in Algier, 39 in Lima, 34 in Clarence-town, 23 in Halle, entweder ausdrücklich angegeben (Algier, Halle, Clarence-town) oder sehr wahrscheinlich (Lima), dass auch die an *Bronchitis acuta* Verstorbenen mit in Berechnung gekommen sind. Dagegen sind diagnostisch verhältnissmässig zuverlässig die Angaben aus Paris und New-Archangelsk, so dass das Mittel aus beiden, 27 Pneumoniesterbefälle auf 10,000 Ew. jährlich, als das Maximum des Pneumonieverlustes einer städtischen Bevölkerung vorläufig angesehen werden kann.

Die Pneumonie nimmt also unter den Todesursachen eine sehr bedeutende Stelle ein. Bedenkt man überdies, wie manche tödtliche Pneumonie in der gewöhnlichen Praxis verkannt und übersehen werden mag, so wird es wahrscheinlich, dass die eben gefundenen mittleren Werthe das wahre Mittel noch gar nicht einmal erreichen. In dieser Beziehung liefern uns die Hospitalberichte ein sehr brauchbares Mittel zur Kritik der Sterbetafeln:

Die Hospitäler nämlich schliessen jene Altersklassen, welche die höchste Pneumoniesterblichkeit haben, das kindliche und das Greisenalter, fast vollständig aus; nach Tab. 3. *d.* und 3. *e.* sind in den Kinderheilanstalten im Durchschnitt aller Angaben 10,07 und in den Versorgungsanstalten für Greise 11,06 pCt. der Todesfälle pneumonische, in den grossen Krankenhäusern dagegen, nach Tab. 3. *b.*, nur 5,40 pCt. Indem nun diese beiden Altersklassen in den Gesammtbevölkerungen eine wesentliche Stelle einnehmen, müsste hier auch, bei sonst gleicher diagnostischer Zuverlässigkeit und gleich sorgfältiger Registration, die Pneumoniehäufigkeit eine relativ grössere sein, als in den Hospitälern desselben Orts. Die Tabellen ergeben aber im Gegentheil folgende Procentverhältnisse für die tödtlichen Pneumonien:

	in den Hospitälern		in der Gesammteinwohnerschaft
Berlin, Mittel a. d. Charité u. Bethanien	4,77	Berlin, gleiche Periode	4,60
Breslau, die 3 grossen Hospitäler	3,88	Breslau, dito	3,26
Wien, allgem. Krankenhaus	3,53	Wien, dito	3,10
Neuenburg, hôp. Pourtales	7,35	Kanton Genf	5,69
Paris, alle Hospitäler	11,61	Paris, gleiche Periode	9,24
im Mittel	6,20	im Mittel	5,18

Jene beiden Altersklassen werden in den Polikliniken und in der armenärztlichen Praxis mit einbegriffen, und hier ergeben sich für das

Verhältniss der tödtlichen Pneumonien zu allen Todesfällen folgende Procentzahlen (Tab. 3.*a.*): Berlin, Armenkrankenpflege 7,99, Bern, Poliklinische Anstalt 10,27, Göttingen, Poliklinik 18,00 — im Durchschnitt 12,09. Das wahre Verhältniss der obigen 5 Städte wird also zwischen 5,18 und 12,09 % liegen, und man dürfte sich keinem grossen Irrthum aussetzen, wenn man annähme, dass unter den Einwohnerschaften der mitteleuropäischen Städte ungefähr 8 pCt. aller Verstorbenen durch Pneumonie hinweggerafft werden. Damit übereinstimmend ergeben die 6 Ziffern aus der Privatpraxis in Deutschland (auf Tab. 3.*a.*) als mittleren Procentwerth für das Verhältniss der tödtlichen Pneumonien zu allen Todesfällen 8,86 %.

Vergleicht man die Pneumonie nur mit den sogenannten inneren Krankheiten, so macht sie (im Durchschnitt aus den Ziffern der Tab. 3.*c.*) 12,70 % der durch dieselben verursachten Todesfälle aus; speciell in Deutschland nur 9,81 %.

Hier, wie in der ganzen Arbeit, ist nur von primären Pneumonien die Rede; durch Hineinziehen der secundären in die Berechnung, steigen natürlich die obigen Werthe bedeutend. Auf der Wiener anat.-pathol. Anstalt kamen 1848 unter 1069 Sectionen, 119 Pneumonien vor, also 11,13 % = 1/9 (Zeitschr. d. Wien. Aerzte 1849. Novbr. — Ref. in Schmidt's Jahrb.); auf der Prager pathol.-anat. Anstalt kamen in den 5 Jahren 1850—54 unter 6196 Sectionen 1742 Pneumonien vor, also 28,1 % = 1/4 (Berichte von Willigk in der Prager Vierteljahrschr. Jahrg. 1853. 1854. 1856).

Eine umfassende Vergleichung mit der relativen Häufigkeit anderer Krankheitsformen, welche als Todesursachen besonders hervortreten, kann erst Statt haben, wenn auch diese in ähnlicher Weise erörtert sind, wie hier die Pneumonie. Zu einer ungefähren Orientirung mögen die Verhältnisse in London dienen, einerseits weil hier ein musterhaftes System der Registration, eine massenhafte Bevölkerung und eine lange Beobachtungsperiode zusammentreffen, andrerseits weil die London'er Verhältnisse den mittleren überall ziemlich nahe kommen.

London, 15 Jahre, 1840—54, Gesammtsterblichkeit 820,694, Effectivbestand der Bevölkerung 33 Millionen; im Durchschnitt starben jährlich, auf je 100,000 Einwohner:

an allen Ursachen	2488	an Gastro-enteritis	32
- Pneumonie	170	- Diarrhöe	75
- Bronchitis	115	- Dysenterie	8
- Pleuritis	6	- Leberkranheiten	24
- Phthisis	323	- Herzkrankheiten	78
- Typhus	95	- Apoplexie	52
- Scharlach	90	- Convulsionen	110
- Masern	57		

Die Pneumonie verursacht also, in London wenigstens, nächst der Lungentuberculose die weitaus meisten Verluste an Menschenleben unter allen Krankheitsformen, und fast doppelt so viel als Typhus. Aehnlich ist das Verhältniss in andern Städten; auf je 100,000 Ew. starben:

	Paris	Berlin	Turin	Philadelphia
an Pneumonie	252	113	222	110
- Bronchitis	172	38	374	58
- Phthisis	382	296	291	357
- Typhus	103	90	186	85

b. Pneumonie als Ursache des Erkrankens.

Nimmt man aus denjenigen 20 Hospitalberichten der Tab. 3.*b.*, welche die Pneumonie statistisch von der Pleuritis trennen, das Mittel, so ergiebt sich, dass in den Hospitälern aller Klimate und Länder die Pneumonie im Durchschnitt 2,03 % der Erkrankungen ausmacht. Diese Ziffer kann aber aus den eben erwähnten Gründen nicht als Ausdruck der mittleren Häufigkeit des pneumonischen Erkrankens auf der Erde dienen, da in den Hospitälern Greise und Kinder ausgeschlossen sind, bei denen die Pneumonie, nach Tab. 3.*d.* und *e.*, resp. 3,39 und 5,05 % der Erkrankungen ausmacht. Um wie viel jene Ziffer zu niedrig ist, ergiebt sich ungefähr, wenn wir die gleichörtlichen Hospital- und poliklinischen Berichte vergleichen; auf 100 Erkrankungen kamen pneumonische:

in Hospitälern		in Polikliniken	
Berlin, Krankenhaus Bethanien	2,50	Berlin, Poliklinik	3,88
Würzburg, Juliusspital	2,41	Würzburg, Poliklinik	3,54
Stuttgart, Catharinenhospital	2,01	Stuttgart, armenärztl. Praxis	3,67
Irland, Krankenhäus. am 31/3 51	1,25	Irland, Bevölkerung am 31/3	3,74
Bombay, Hospital für Europäer	0,17	Bombay, Privatpr. unt. Europ.	0,30
im Mittel	1,67	im Mittel	3,04

Im Allgemeinen wird also das Verhältniss der pneumonischen Erkrankungen zu allen, in Gesammtbevölkerungen um reichlich 1 % höher sein, als dasselbe Verhältniss nach den Listen der gleichörtlichen Hospitäler erscheint.

In Tab. 3.*a.* sind nun diejenigen Angaben zusammengestellt, welche allenfalls als Repräsentanten der in ganzen Bevölkerungen stattbabenden Verhältnisse dienen können. Im Durchschnitt aus den 34 Angaben, macht die Pneumonie auf der Erdoberfläche nahezu 3 % (genauer 2,69 %) aller Erkrankungen aus; wählen wir nur die zuverlässigsten Angaben aus Deutschland aus, so ist das Procentverhältniss hier

in der poliklinischen	Anstalt	Göttingen	2,46
dito	dito	Würzburg	3,54
dito	dito	Bern	3,40
in der armenärztlichen	Praxis	Stuttgart	3,67
		im Mittel	3,27 %

niedriger fällt die Durchschnittszahl aus den 16 Angaben der Privatpraxis in Europa aus, nämlich 2,21.

Dagegen ist es im Mittel aus den deutschen Hospitälern (von Hessen, Berlin, Ohlau, Würzburg, Stuttgart, Wien) 2,13 %
im Mittel aus allen Hospitälern der Erde . 2,03 %

Aus dem Angeführten ergiebt sich also schliesslich, dass die Pneumonie im Mittel 3 pCt. aller Erkrankungen unter den Gesammtbevölkerungen der Erde, und etwas über 2 pCt. aller Krankheitsfälle in den Hospitälern ausmachen dürfte.

Mit den sogenannten inneren Krankheiten allein verglichen, macht die Pneumonie in Deutschland, England und Frankreich, im Durchschnitt 6,35 % derselben aus; in den italienischen Kliniken sogar 19,21 % (s. Tab. 3.*c.*).

II. Lässt sich aus den Thatsachen der drei Tabellen ein allgemein Gesetzliches bezüglich der geographischen Vertheilung der Pneumonie ermitteln? — Man hat bekanntlich wie für andere Krankheitsformen, so auch für die Pneumonie allgemeine Verbreitungsgesetze aufgestellt, und z. B. behauptet, die relative Häufigkeit der Pneumonie stehe im geraden Verhältniss zur Entfernung eines gegebenen Ortes vom Aequator und dergl. Als Beitrag zur Kritik derartiger Aufstellungen dienen folgende Ergebnisse:

a. Die Pneumonie kommt unter allen Breitengraden vor. Man kann aber nicht behaupten, dass sie in einer Breite und einem Klima absolut häufiger wäre, als in einem andern. Die Tab. 1. umfasst Bevölkerungen, die vom Aequator bis zum 65° N. Br. leben; nach der Höhe ihres jährlichen Verlustes durch Pneumonie auf je 1000 Lebende, folgen sie in aufsteigender Reihe folgendermaassen:

1. Städte:

N. Br. 52°	Cork	0,5
„ 48	München	0,5
„ 53	Dublin	0,8
„ 39	Baltimore	0,9
„ 40	Philadelphia	1,1
„ 30	New-Orleans	1,1
„ 51	Breslau	1,2
„ 52	Berlin	1,2
„ 54	Neu-Brandenburg	1,2
„ 48	Wien	1,3
„ 42	Boston	1,4
„ 56	Edinburgh	1,4
„ 56	Leith	1,5
„ 41	New-York	1,6
„ 56	Copenhagen	1,7
„ 51	London	1,7
„ 47	Schaffhausen	1,9
„ 45	Turin	2,2
„ 54	Hamburg	2,2
„ 51	Halle	2,3
„ 49	Paris	2,3
„ 49	Stuttgart	2,5
„ 56	Neu-Archangelsk	2,9
„ 4	Clarence-town	3,4
S. Br. 12	Lima	3,9
N. Br. 37	Algier	4,3

2. Länder:

N. B. 51—55°	Irland	0,3
„ 36	Insel Malta	0,5
„ 39	Staat Maryland	0,5
S. Br. 16	Insel St. Helena	0,6
N. Br. 48	Oberbayern	0,7
„ 52	Wales	0,8
„ 65	Island	0,8
„ 46	Kanton Genf	1,2
„ 50—55	England	1,3
„ 60—65	Finnland	1,8
„ 47	Kanton Zürich	2,0
„ 43	Grosseto (Toscana)	3,8

Es ist hier keine Andeutung eines Parallelismus zwischen Höhe der Breite und Höhe der Pneumoniefrequenz. Vielmehr beobachtet man folgende Verhältnisse:

b. In allen Klimaten finden sich sowohl mittlere als extreme Verhältnisse.

In den Tropengegenden verlieren die Negerregimenter auf 1000 Mann an Pneumonie jährlich: 0,7 in Honduras, 1,1 in Sierra Leona, 1,2 in Guyana, 1,5 auf Mauritius, 2,3 auf Jamaica, 3,2 auf Ceylon, 3,9 auf den Antillen. Die englischen Regimenter: 0,3 auf Jamaica, 0,4 in Bombay und in Guyana, 0,5 in Sierra Leona und auf

St. Helena, 0,7 in Madras und auf Ceylon, 1,3 auf Mauritius und den Antillen, 3,7 auf den Bahama (während in England selbst die Cavallerie 0,6, die Linieninfanterie 0,9, das Gesammtheer in 17 Jahren 1,0 verlor). Die eingeborne Armee der Präs. Madras verliert 0,2, die Malayen-Regimenter auf Ceylon 1,6. Von Gesammtbevölkerungen verlieren St. Helena 0,6, New-Orleans 1,1, Clarence-town 3,4, Lima 3,9.

Aus der gemässigten Zone lassen sich aus den 3 Tabellen noch zahlreichere und schlagendere Beispiele aufführen.

c. Ganz nahe liegende Orte mit durchaus gleichen klimatischen Verhältnissen, zeigen oft die bedeutendsten Differenzen in der Pneumoniefrequenz.

So zeigen die einzelnen englischen Provinzen einen Unterschied der Pneumoniesterblichkeit auf 1000 Ew. bis zu 0,79, die irländischen Städte bis zu 0,37, London und Cork einen Unterschied von 1,24. — Die englischen Truppen verlieren auf den westindischen Inseln und Küsten jährlich an Pneumonie auf 1000 Ew.: 0,3 auf Jamaica, 0,4 in Guyana, 0,6 auf Grenada, 0,7 auf Dominica, 1,0 auf St. Christoph, 1,2 auf Antigua, 1,5 auf St. Vincent, 2,0 auf Barbadoes, 2,1 auf Tabago, 2,3 auf St. Lucia, 3,2 auf Trinidad, 3,7 auf den Bahamas; also eine Differenz zwischen Maxim. und Minim. von 3,4; während die englischen Truppen über die verschiedensten Klimate der Erdoberfläche zerstreut sind, erreichen sie doch nirgends wieder die Maxima und Minima, welche sich auf diesem verhältnissmässig kleinem Raum vereint finden. — Auf den 4 Garnisonsorten der Insel Ceylon verlieren die englischen Regimenter in Point de Galle 0,3, Colombo 0,5, Kandy 0,8, Trincomale 1,7. — Aehnlich grosse Differenzen der Pneumoniesterblichkeit liefern die einzelnen Jonischen Inseln. — Auch unter den deutschen Einwohnerschaften zeigen sich grosse Differenzen; so verlieren auf 1000 Einw. jährlich durch Pneumonie: Stuttgart 2,50, dagegen München 0,54; ferner Halle 2,20, dagegen Berlin 1,25; Zürich 2,05, dagegen Genf 1,21; so verlieren in Nordamerika die Städte New-York 1,58 und Baltimore 0,93.

d. Sehr entfernte, und selbst ganz differenten Klimaten angehörige Orte stimmen in der relativen Pneumoniefrequenz überein.

Unter 1000 Todesfällen sind 48—50 pneumonische in den nördlichen englischen Provinzen, wie unter der eingebornen arabischen Bevölkerung Algerien's. Auf je 10,000 Ew. starben an Pneumonie jährlich 11 in New-Orleans, Philadelphia, Berlin (Diff. 23 Breitengrade); 29—34 in Neu-Archangelsk und Clarence-town (Diff. 52 Breitengrade); 7—8 in Island, Wales und Oberbayern (Diff. 18 Breitengrade); 22 in Hamburg und Turin; 14 in Boston und Edinburgh u. s. w. — Auf 1000 Erkrankungen kommen 11—12 pneumonische im Hospital für Eingeborne zu Bombay, im Hôtel-Dieu zu Marseille, in den Hospitälern der irländischen wie der schottischen Städte, unter der Hottentottenbevölkerung Süd-Afrika's wie unter den indianischen 6 Nationen in Canada; — 24 im Sacramento-valley-hospital (Californien) wie im Juliusspital zu Würzburg; — 7—8 in der Privatpraxis auf Island wie im Canton Glarus. Auf 1000 Todesfälle kommen 24—29 in den Hospitälern zu Glasgow, Warschau, Bombay. — Auf je 10,000 Mann Militair sterben jährlich an Pneumonie 10 bei der englischen Armee in England selbst, wie bei den Negersoldaten in Sierra Leone, und bei den Hottentottenregimentern auf dem Cap; dagegen 35—39 bei der russischen Armee, bei der Garnison von Gallatz, bei den Negerregimentern auf den Antillen. — Unter 1000 Todesfällen sind 62 pneumonische bei dem Malayen-Regiment auf Ceylon, wie bei der französischen Garnison von Orléansville.

Trägt man also die einzelnen Werthe der Tabellen 1—3 in eine Erdkarte ein, und verbindet die Punkte von gleicher mittlerer Pneumoniemortalität resp. Morbilität durch Linien, so wird man, wenigstens bei dem jetzigen Stande der numerischen Elemente, vergeblich erwarten, auf diesem Wege irgend ein allgemein Gesetzliches zu ermitteln. Es entstehen ganz unregelmässige, sich durchkreuzende Figuren, die keinerlei Analogie mit den regelmässigen Curven der geographischen Vertheilung einzelner atmosphärischer Elemente darbieten, namentlich nicht mit denen der klimatischen Wärmevertheilung. Aus dem bisher Erörterten resultirt demnach, dass es unter allen Breiten Punkte giebt, wo die Verhältnisse, welche das Entstehen von Pneumonie begünstigen, sich besonders intensiv und zahlreich vorfinden müssen, und solche, wo dieselben weniger vertreten sind; dass also kein Klima als solches, eine relative Immunität vor Pneumonie beanspruchen kann; dass vielmehr die Pneumonie in ihrem Auftreten an lokale Bedingungen geknüpft erscheint, die erst zu erforschen sind.

e. Es ist eine oft wiederholte Behauptung, dass der Unterschied zwischen nördlicher und südlicher Hemisphäre auch einen Unterschied des Krankheitsgenius begründe, dass namentlich in der südlichen der „Krankheitszug nach den Unterleibsorganen gehe," in der nördlichen dagegen nach den Kopf- und Brustorganen; dass demnach die Pneumonie in letzterer relativ häufiger, in ersterer seltener vorkomme. Auch dies bestätigt sich nicht. Nehmen wir die Pneumoniesterbefälle auf je 1000 Lebende als Maassstab, so betragen sie:

Südl. Breite	Nördl. Breite
a) bei Gesammtbevölkerungen	
auf St. Helena 0,6	auf Malta 0,5
in Lima 3.9	im Clarence-town 3,4; in New-Orleans 1,1
b) beim Militair	
16° auf St. Helena 0,5	16° auf Jamaica 0,3, in d. Präs. Madras 0,7, auf den Antillen 1,3
20° auf Mauritius 1,3	20° in der Präs. Bombay 0,4
34° in der Capstadt 6,2% aller Todesf.	34° Orléansville (Algerien) 6,2% aller Todesf.
35—45° Neu-Seeland 0,5	35—45° Malta 0,3, Gibraltar 0,6, Toscana 0,9

Die Orte der südlichen Halbkugel zeigen also meistens mittlere Verhältnisse; einige haben eine höhere Pneumoniefrequenz (Capstadt, Lima); dagegen fehlen hier gerade Beispiele von extrem niedriger Pneumoniefrequenz, wie sie unter gleicher nördlicher Breite vorkommen.

III. Wenn aus dem eben Erörterten hervorging, dass die Pneumonie vorläufig als an locale Verhältnisse gebunden erscheinen muss, so wissen wir doch sehr wenig über die wirklich einflussreichen Bedingungen dieser endemischen pneumonischen Constitutionen. Freilich bezeichnen die pathologischen Handbücher übereinstimmend die Trockenheit der Atmosphäre, die ungehinderte Einwirkung polarer Luftströmungen, die häufigen und schroffen Temperaturwechsel, die kalten und langen Winter u. s. w. als solche Momente, und je intensiver die einzelnen, und je vollständiger sie an einem Orte sich vereint finden, um so häufiger und gefährlicher sollen dort die Pneumonien auftreten: demnach wurde namentlich den Hochebenen, den elevirten Orten, den Orten in flacher und ungeschützter Gegend die Endemicität der Pneumonie vindicirt. Offenbar war hierbei die theoretische Vorstellung, welche in der Erkältung eine Hauptursache der Pneumonie sieht, von grossem Einfluss. Demgemäss pflegt man auch sehr allgemein den Einfluss von Stand, Beschäftigung, Lebensverhältnissen, Geschlecht u. s. w. auf Hervorrufung von Pneumonien, nach dem Grade abzumessen, in welchem sie den Witterungseinflüssen exponiren. — Obige Tabellen bieten das Mittel, diese Aufstellungen einer thatsächlichen Kritik zu unterwerfen, wobei sich Folgendes herausstellt:

1. Ist in dem rauheren Klima elevirter und exponirter Localitäten, die Pneumonie häufiger als in niedrigen und geschützten Orten?

Bei Mittheilung der Todesursachen in Edinburgh spricht Stark seine Verwunderung aus, dass diese Stadt die wegen ihrer hohen, ungeschützten Lage von jeher in dem Rufe besonderer Häufigkeit der Pneumonie stand, sich dennoch in Wirklichkeit günstiger verhält, als das nahe, tief und geschützt gelegene Leith, und als London; auf je 10,000 Einw. sterben an Pneumonie in Edinburgh 14, in Leith 15, in London 17; umgekehrt an Pleuritis in Edinburgh 0,9, Leith 0,8, London 0,6. — Auf dem baumlosen Island mit seiner ausserordentlich stürmischen und unbeständigen Witterung kommen unter 1000 Todesfällen nur 18 auf Pneumonie, dagegen 16 durch Pleuritis, und Schleissner beobachtete auf 2 Pneumonien, 4 Mal pleuritisches Exsudat, 6 Mal acute Bronchitis, 3 Mal Lungenemphysem. — Wales mit seinen Waldgebirgen und rauhem Klima verliert durch Pneumonie auf 10,000 Einw. nur 8, die gebirgigen nördlichen englischen Grafschaften 12, während die anstossenden südlicheren Provinzen mit ebenem Boden 16 und 13 verlieren. — In ähnlicher Weise findet man auf den Waldgebirgen des mittleren Deutschlands weniger Pneumonien als Bronchiten und Pleuriten; Cartellieri[1]) nennt namentlich die Pleuriten, die oft rasch ein ungeheures Exsudat setzen, als ungemein häufig, ja wahrhaft endemisch im böhmischen Gebirge; und Hechner[2]) hebt dagegen die Seltenheit der Pneumonie in hohen Gegenden Oestreichs hervor. Vergleicht man das Procentverhältniss der Pneumonien zu allen Erkrankungen in deutschen grossen Hospitälern nach der Elevation der Orte, so folgen:

		Höhe	Procentverh. d. Pneum.	
Germanisches Tiefland	Berlin	130 Fuss	Bethanien	2,50
Schwäbisch-fränkisches Berg- u. Terrassenland	Würzburg	570 „	Juliusspital	2,41
	Stuttgart	800 „	Catharin. Hosp.	2,01

Danach würden also die Pneumonien mit der Elevation des Bodens seltner werden. — Bekanntlich steht München mit seiner hohen und von allen Seiten dem Andrang der Winde ausgesetzten Lage, allgemein in dem Rufe einer ungemeinen Frequenz der Entzündungen der Respirationsorgane; bezüglich der Pneumonien ergeben nun aber die Sterbetafeln sehr überraschend, dass wenige Städte der Welt so geringe Verluste durch diese Krankheit haben dürften, als gerade München (5 auf 10,000 Ew.); die ganze bayrische Hochebene (Kreis Oberbaiern

[1]) Beschreib. des Leitmeritz. Kreises in Böhmen; in Oestr. med. Jahrbücher 1843. Jan. sq.

[2]) Ueber den Einfluss der Gebirgsluft in hohen Gegenden; in Oestr. med. Jahrbücher 1841.

mit der Hauptstadt München, 1560 Fuss hoch) mit ihrem rauhen Klima hat eine relativ sehr niedrige Pneumoniesterblichkeit (6,6 auf 10,000 Einwohner). — Ebenso wird von den Tafelländern Mexico's und Peru's viel über die Häufigkeit der Pleuriten (mal de costado), aber wenig über die Pneumonien berichtet. — Die englischen Truppen verloren 1827 bis 1836 auf je 1000 Mann durch Pneumonie jährlich

in dem hohen trocknen Ober-Canada 1,01
in dem tiefen feuchten Nieder-Canada 1,77.

Nach den von Balfour mitgetheilten Beobachtungszahlen aus der Präsidentschaft Madras 1829—38, verloren die Truppen dort auf je 10,000 Mann jährlich durch Pneumonie

	Engl. Truppen	Eingeb. Tr.
auf den Stationen an der Meeresküste	4	3
auf den Stationen in den geschützten Ebenen zwischen der Küste und den Bergen	7	2
auf den Garnisonen des Tafellandes (2—3000 Fuss Höhe)	6	3

Auf der Insel Ceylon verloren die englischen Regimenter 1830—36 durch Pneumonie auf je 1000 Mann Effectivbestand

auf den 3 Stationen der Küste (Point de Galle 0,3, Colombo 0,5, Trincomale 1,7) im Mittel 0,8
in der Stadt Kandy (auf dem Hochplateau des Innern, über 2000 Fuss hoch) . . . . 0,8.

Auf ganz Jamaica verlor 1817—36 die englische Armee auf 1000 Eff. an Pneumonie jährlich 0,49, und zwar die englischen Truppen 0,3, die Negertruppen 2,3; die meisten Stationen liegen an der Küste; nur Maroon-town zeichnet sich aus durch seine Lage auf einem 2000 Fuss hohem Hügel, und hier verloren die weissen und schwarzen Truppen zusammen 0,53 an Pneumonie, also nur um ein Geringes über dem Mittel der ganzen Insel.

In den Militairspitälern Algeriens kommen von je 100 Todesfällen durch Pneumonie zu Stande: in Blidah 2,6, in Tlemcen 3,6, in Orléansville 6,2; von diesen Garnisonen erfüllt Tlemcen alle Bedingungen, die gewöhnlich aufgestellt werden, es liegt frei auf einem 1500 Fuss hohen Plateau, hat ein verhältnissmässig rauhes und kaltes Klima, und dennoch ist die Pneumoniesterblichkeit dort eine verhältnissmässig geringe.

Unter allen Punkten des Mittelmeeres galt bekanntlich Gibraltar bisher für einen Hauptsitz der Pneumonie, weil hier von je 1000 Mann der englischen Garnison jährlich 42 an Pneumonie erkrankten; allerdings ergeben die Listen für 1818—1836 dieses Verhältniss (s. Tab. 2.), besieht man sich aber die absoluten Zahlen genauer, und vergleicht sie mit denen von 1837—46, die neuerlich erschienen sind, so finden sich folgende Verhältnisse:

	an Pneumonie		an Pleuritis		auf 1000 Mann kamen an Pneumonie jährl.	
	erkrankt.	starben	erkrankt.	starben	Erkrank.	Sterbefälle
in 19 J. 1818—36	2,515	56	28	0	41,7	0,9
in 10 J. 1837—46	333	20	158	2	10,1	0,6

Die Pneumoniehäufigkeit scheint demnach unter den Truppen in Gibraltar abgenommen zu haben, und zwar wohl in Folge von Verbesserung der hygienischen Verhältnisse, wie sich unten ergeben wird; die Abnahme beträgt aber bei den Sterbefällen nur $^1/_3$, dagegen bei den Erkrankungen über $^3/_4$; ein Blick auf die Ziffern der Pleuriten zeigt nun, dass diese enorme Abnahme der Erkrankungen nur eine scheinbare ist, indem jene hohe Ziffer, 42 pneumon. Erkrank. auf 1000 Mann, dadurch entstand, dass 1818—1836 eine Menge leichter Pleuriten unter die Rubrik der Pneumonie gezogen sein müssen. Die jetzige Ziffer: 6 pneumonische Todesfälle auf je 10,000 Mann, ist eine sehr niedrige. —

In der Stadt Montefalcone im Kirchenstaat, die auf der Spitze eines sehr hohen Hügels allen Winden ausgesetzt liegt, beobachtete Rinaldini in seiner Privatpraxis unter 571 Kranken 200 Mal Bronchitis (35 %), 48 Mal Pleuritis (8,4 %) und nur 18 Mal Pneumonie (3 %).

Nach allem diesem wird der besondere Einfluss, den man der elevirten und exponirten Lage eines Orts bezüglich der Hervorrufung von Pneumonien zuzuschreiben pflegt, sehr zweifelhaft; während andrerseits ein solcher Einfluss bezüglich der Pleuriten und Bronchiten hervorzutreten scheint; jedenfalls dürfte man die Aetiologie der Pneumonie nicht ohne Weiteres mit der der Pleuritis und Bronchitis zusammenwerfen. Um den Einfluss sehr bedeutender Höhen zu prüfen, fehlt es mir an Thatsachen; Lombard [1]) sucht durch einige Beispiele darzuthun, dass auf den höchsten bewohnten Punkten der Alpen die Pneumonie $^1/_3$ der Erkrankungen bilde. Diese Aufstellung bedarf wohl noch weiterer Bestätigung; englische Aerzte, welche den Afghanenkrieg mitmachten, z. B. Hunter, sprechen ihre Verwunderung aus, dass auf den Hochgebirgen trotz angestrengter Märsche, bei brennender Sonnenhitze am Tage, während Nachts das Wasser im Waschbecken zu einem Klumpen gefror, Pneumonien so selten gesehen wurden.

[1]) Lombard des Climats de Montagne, consid. au point de vue médical; in Biblioth. univers. de Genève 1856. Août.

2. Steht die relative Häufigkeit der Pneumonien in einem Volkskörper im graden Verhältniss zu der Exposition der Individuen gegen Witterungseinflüsse? — Diese Frage kann man von folgenden Punkten aus angreifen:

a) dass die Pneumonie auf dem platten Lande häufiger ist, als in Städten, wird allgemein angenommen. Vergleicht man nun die vorzugsweise im Freien arbeitende Bevölkerung England's mit der mehr in Fabriken beschäftigten, und der rein städtischen, so kommen auf je 1000 Lebende jährlich pneumonische Todesfälle:

in 7 rein ackerbauenden Grafschaften (excl. der Städte)		0,8
in dem waldigen und gebirgigen Wales		0,8
in den ackerbauenden Provinzen (incl. der Städte)	Eastern	1,1
	South-Eastern	1,2
	South-Western	1,2
	Northern	1,2
im Mittel für die im Freien lebende Bevölkerung		1,0
in den Fabrikdistrikten	North-Midland	1,3
	Yorkshire	1,3
	North-Western	1,6
in London		1,7
in den 25 grössten Städten England's (excl. London)		2,0
im Mittel für die in Städten und Fabriken beschäftigte Bevölk.		1,6

Bei demselben Volke also, und unter sehr ähnlichen klimatischen Verhältnissen, erleidet der mehr in geschlossnen Räumen lebende Theil um $^1/_3$ höheren Verlust durch Pneumonie, als der den Witterungsunbilden fortwährend ausgesetzte.

Uebereinstimmend hiermit haben die Städte immer eine höhere Pneumoniefrequenz als die Länder und Provinzen, in denen sie liegen; auf 1000 Einw. starben an Pneumonie:

im Staate Maryland	0,8	in der Stadt Baltimore	0,9
in den südöstlichen Provinzen England's	1,2	in London	1,7
in der irländischen Provinz Leinster	0,3	in Dublin	0,8
in der irländischen Provinz Munster	0,4	in Cork	0,5
		in Limerik	0,6
in der irländischen Provinz Ulster	0,2	in ihrer Hauptstadt Belfast	0,5
in der Landbevölkerung des Kanton Genf	1,0	in der Stadt Genf	1,1

in den Landdistrikten des Staats Massachusetts kamen auf 1000 Todesfälle 44 durch Pneumonie, in der Stadt Boston während der gleichen Periode 63.

b) Seit Caelius Aurelianus (acut. II, 13: frequentat in masculis magis quam in foeminis) sind die Pathologen einstimmig der Meinung, dass das weibliche Geschlecht eine relative Immunität vor Pneumonie habe, und erklären diesen Umstand eben so einstimmig durch die Art der weiblichen Beschäftigung, welche den äussern Einwirkungen weniger exponirt. Es frägt sich nun zuerst, wie gross diese relative Immunität ist? — Während die frühern Angaben auf den ungefähren Schätzungen beruhten, wie sie aus der Erinnerung genommen werden, bemühten sich zuerst die Pariser Kliniken aus der anatomischen Schule, welche in den 30er und 40er Jahren so zahlreiche und treffliche Arbeiten über die Pneumonie veröffentlichten, durch Einführung der numerischen Methode auch die Betheiligung des weiblichen Geschlechts auf mittlere Zahlenwerthe zurückzuführen. Die einzelnen Beobachter theilten folgende Ziffern mit:

hôp. Cochin Briquet, Totalsumme der Pneum.	141, davon bei Weibern	46
Charité Bouillaud, „ „ „	26, „ „ „	1
Charité Pelletan, „ „ „	75, „ „ „	7
hôtel Dieu Sestier, „ „ „	178, „ „ „	39
Charité Chomel, „ „ „	97, „ „ „	24
hôtel Dieu Grisolle, „ „ „	304, „ „ „	68
Summe	821	185
		= 22,5 %

Danach nahm man an, dass auf 3—4 pneumonische Männer, 1 pneumon. Weib komme. Dies wäre allerdings ein höchst auffallendes Verhältniss; ich bezweifle aber, dass es das wirkliche ist, denn zuerst variirt das Procentverhältniss der pneumonischen Weiber in den verschiedenen Hospitälern Europa's ungemein:

	Totalsumme der Pneumonien.	davon bei Weibern.	Procentantheil der weiblichen Pneumoniker.
Leipzig, Jacobsspit. 5 J. 1850—55	193	30	16%
Zürich, Cantonspit. 1 J. 1853	27	5	19 „
Wiesbaden, Stadtkrankenhaus 18 Jahre 1837—54	150	33	22 „
Göttingen, Klinik 1 J. 1854/55	51	11	22 „
Wien, Raimann's Klinik 1 J. 1852—54	61	14	23 „
Nürnberg, Stadtkrankenhaus 13 Jahre 1830—42	313	72	23 „
Petersburg, Peter Paul's Hospital 6 J. 1840—45	677	194	28 „
London, Guys hosp.	290	82	28 „
Berlin, Charité 1 J. 1854	75	22	29 „
Christiania, Stadtkrankenh. 3J. 1842—44	238	73	30 „
Irland, alle Hospitäler am 13/3 1851	48	16	33 „
Wien, Allgem. Krankenh. 1 J. 1849	569	197	35 „
Wien, Medic. Klinik 4 J. 1850—54	173	60	35 „
Würzburg, Juliusspital 16 J. 1840—55	874	307	35 „
Berlin, Armenkrank. Pflege 1854	152	59	39 „
Dresden, Hospitäler 10 J. 1828—37	971	414	43 „
Wien, Krankenh. Wieden 4 J. 1847—50	750	338	45 „
Würzburg, Poliklinik 16 J. 1840—55	565	260	46 „
Paris, Alle Hospitäl. 13 J. 1839—51	17,309	8,147	47 „
Warschau, Hospit. Jesu 1843	214	107	50 „
Bern, Poliklinik 1848	82	46	56 „
Prag, Klinik von Hammernik 1 J. 1850/51	62	36	58 „
Prag, daselbst 1 J. 1849	50	30	60 „
	mittlerer Procentsatz		36%

Danach käme also schon auf 2 pneumonische Männer, 1 pneumonisches Weib. Diese Hospitalziffern repräsentiren aber keineswegs das in der Gesammtbevölkerung statthabende Verhältniss, wie folgender Vergleich zeigt:

Procentverhältniss der Pneum. beim weibl. Geschlecht zur Totalsumme der Pneumonien.

	in den Hospitälern.	in den Gesammteinwohnerschaften.
Zürich	19%	50%
Paris	47 „	50 „
Berlin	29 „	45 „
Irland	33 „	38 „
London	28 „	46 „

Betrachten wir also die in ganzen Einwohnerschaften vorkommenden tödtlichen Pneumonien nach dem Geschlechte; so ergeben sich:

		Totalsumme der Pneumon.	Davon beim weiblichen Geschlecht.	Procentzl. der weibl. Pneumon.
10 J. 1841—50	Irland	19,779	7,242	37%
10 J. 1831—40	Irland	27,694	10,714	39 „
12 J. 1839—49 u. 54	Copenhagen	2,840	1,188	42 „
9 J. 1840—48	Hamburg	2,810	1,227	44 „
10 J. 1828—37	Dresden	250	110	44 „
2 J. 1848—49	England	43,045	19,270	45 „
7 J. 1839—41 u. 53—56	Berlin	3,076	1,396	45 „
2 J. 1847—48	London	7,800	3,615	46 „
4 J. 1838 u. 43—45	Genf	365	173	47 „
10 J. 1828—37	Turin	2,555	1,249	49 „
10 J. 1814—23	Prag	342	169	49 „
9 J. 1840 u. 48—53	Zürich	4,626	2,341	50 „
24 J. 1829—52	Paris	46,468	23,413	50 „
			im Mittel	45%

Das Verhältniss ist also in der Bevölkerung Europa's so, dass durchschnittlich auf 6 pneumonische Männer nur 5 Pneumonische weiblichen Geschlechts kommen; die relative Immunität des weiblichen Geschlechts demnach eine weit geringere, als man bisher geglaubt hat. Auf welche Altersklassen diese Immunität fällt, deutet die nachstehende Tabelle an, welche Trébuchet aus den Pariser Sterbetafeln von 1852 zusammengestellt hat; von je 1000 Lebenden jeden Geschlechts in den einzelnen Altersklassen starben jährlich an Pneumonie in Paris:

Altersklassen.	Männl. Geschl.	Weibl. Geschl
0— 4	16,0	13,3
4— 10	1,2	1,1
10— 20	0,4	1,2
20— 30	0,4	0,7
30— 40	1,0	1,0
40— 50	2,1	1,5
50— 60	4,7	2,7
60— 70	8,8	8,6
70— 80	18,5	16,1
80— 90	23,1	31,1
90—100	74,9	66,5

Danach leidet also das weibliche Geschlecht grade in der Altersklasse 10—30 mehr durch Pneumonie als das männliche Geschlecht; eine Thatsache, die im graden Widerspruche mit der gewöhnlichen Annahme steht, und wonach die geringe Zahl weiblicher Pneumoniker in den Hospitälern durch Zufälligkeiten bedingt sein muss.

Wenn nun schon aus diesen Anführungen zweifelhaft wird, ob die geringere Exposition gegen die Witterungseinflüsse, wie sie der Art der weiblichen Beschäftigung allerdings zukommt, einen gewissen Schutz vor Pneumonien geben kann, so liefern die nachstehenden Thatsachen vollends eine directe Widerlegung:

Die Procentbetheiligung des weiblichen Geschlechts an den tödtlichen Pneumonien ist in ganz England 44,8; in den einzelnen Landestheilen in aufsteigender Reihe:

in den 7 rein ländlichen Grafschaften	41,2
in der ländlichen Bevölker. von East-Division	42,4
in der ländlichen Bevölker. von Wales	42,5
in den 25 Städten England's (excl. London)	44,4
in den Fabrikdistrikten North-Western	45,0
in den Fabrikdistrikten Yorkshire	45,9
in London	46,4

Ebenso betrug in Irland während des Decenniums 1841—50 der Procentantheil des weiblichen Geschlechts an den tödtlichen Pneumonien 36,7, und im Einzelnen:

in den ländlichen Distrikten	33,6
in den städtischen Distrikten	38,3
in Dublin	40,6

Demnach scheint also beim weiblichen Geschlecht durch ländliches Leben und Beschäftigung im Freien die Disposition zur Pneumonie vermindert, durch das Leben in geschlossenen Räumen erhöht zu werden. In Paris, wo das weibliche Geschlecht sich notorisch durch sitzende Lebensweise und spärliche Bewegung in freier Luft auszeichnet, erreicht es den höchsten Procentsatz 50,4, während es in Irland, an den ländlichen Geschäften Theil nehmend und viel im Freien lebend, den geringsten Satz unter Gesammtbevölkerungen 37,0% zeigt.

Umgekehrt scheint sich dagegen die Betheiligung des weiblichen Geschlechts an den tödtlichen Pleuriten zu verhalten; sie beträgt

in London nur	41,3%
in den 25 engl. Städten	46,3 „
in der Ackerbau-Provinz South-West	48,1 „
in den 7 rein ländl. Grafschaften (excl. der Städte)	60,9 „

scheint also im graden Verhältniss zur Exposition gegen die Witterungsflüsse zu steigen.

Aehnliche Resultate giebt eine Betrachtung des Einflusses der Beschäftigungsweisen in Paris, wie sie Trébuchet anstellt; es starben an Pneumonie auf je 1000 Lebende:

im Stande der Wäscherinnen	3,05
im Stande der Nähterinnen und Putzmacherinnen	3,24
im Stande der Nonnen	17,02

also auch hier befördert ein sitzendes und eingeschlossenes Leben die Pneumonie.

(Schluss folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 34. 22. August 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Alkohols, mit besonderer Rücksicht auf die verschiedenen Grade der Verdünnung mit Wasser.

Von

Dr. W. Jacobi in Fulda.

(Schluss aus No. 31.)

E. Zusammenstellung und Besprechung der aus den ausgeführten Versuchen gewonnenen Resultate.

Nachdem wir in den früheren Abschnitten die Erscheinungen im Leben und Tod, wie sie nach Einspritzung von verschieden concentrirtem Alkohol in den Kropf, in den Magen und in das Blut bei Thieren diverser Gattung in jedem einzelnen der von uns angestellten Versuche beobachtet wurden, mitgetheilt, so bleibt es nunmehr übrig, durch eine übersichtliche Zusammenstellung der wahrgenommenen wesentlichsten Veränderungen in Beschaffenheit und Function der einzelnen Organe und Systeme die Unterschiede in der Wirkungsweise der verschiedenen von uns angewendeten Concentrationsstufen des Alkohols etwas näher zu erläutern. Was zunächst den

Darmkanal

betrifft, so finden wir, abgesehen von den durch die operativen Eingriffe oder zufällige anderweitige Krankheitszustände gesetzten Veränderungen, den Tractus nur da pathologisch afficirt, wo eine stattgehabte directe Berührung mit dem eingeführten Alkohol anzunehmen war. Wir finden daher bei den beiden Hunden im Verlaufe des ganzen Darmrohrs durchaus keine Erscheinungen, die von einer Einwirkung des Alkohols hätten hergeleitet werden können; bei den Kaninchen beginnen die durch den Alkohol gesetzten Veränderungen im Magen und erstrecken sich in keinem Falle über den Dünndarm hinaus, während bei den Tauben diese im Kropfe ihren Anfang nahmen und jederzeit im zweiten Drittel des Darmrohrs verschwanden. (Die weisse, schleimige Masse, welche im Munde und der Speiseröhre oberhalb der unterbundenen Stelle bei den Tauben jederzeit gefunden wurde, war nichts als mit etwas Schleim gemischter Speichel, der des mechanischen Hindernisses halber nicht in den Kropf gelangen konnte und sich deshalb hier ansammelte.)

Der Kropf der Tauben so wie der Magen der Kaninchen, diejenigen Organe, welche zunächst und am längsten mit dem eingeführten Alkohol in Berührung kamen, sind es auch, welche bei Weitem die erheblichsten pathologischen Veränderungen darboten, und an denen die Unterschiede in der Wirkungsweise der verschiedenen Concentrationsstufen des Alkohols am prägnantesten hervortraten. Bei der Einspritzung von 10 CCtm. absoluten Alkohols in den Kropf erfolgten während des Lebens mehrfache Brechbewegungen, nach dem Tode zeigte sich die Schleimhaut des Kropfes vollständig destruirt; sie war verhärtet, ganz brüchig und dabei stark gerunzelt. Die Muskelhaut war hyperämisch, die den Kropf überziehenden Gefässe stark gefüllt, ihr Inhalt geronnen und eingedickt. Zur Erklärung dieser Erscheinungen muss man eine doppelte örtliche Wirkung des Alkohols von höherer Concentration annehmen, indem dieser hier zunächst als Irritans wirkend Congestion, Hyperämie und Stase erzeugte, daneben aber durch Entziehung von Wasser aus den mit ihm in Berührung kommenden Häuten und Gefässen jene in der beschriebenen Weise destruirte, der Inhalt dieser coagulirte und eindickte. In dem Maasse, wie bei den folgenden Versuchen die Concentration des eingespritzten Alkohols abnimmt, sehen wir auch die durch Entziehung von Wasser aus den benachbarten Geweben und Flüssigkeiten bedingten Erscheinungen zurücktreten und von denen der Hyperämie und Entzündung verdrängt werden. Unter den letzteren tritt namentlich die Infiltration des den Kropf umgebenden Zellgewebes mit gallertigem Exsudate in den Vordergrund. Eigenthümlich ist die Veränderung der Kropfschleimhaut, welche bei den mit 20procentigem Alkohol angestellten Versuchen wahrgenommen wurde. Dieselbe befand sich in einem vollständig erweichten und zerfallenen Zustande. Eine genügende Erklärung dieser Erscheinung dürfte nicht leicht zu geben sein, jedenfalls kommt die Länge der Einwirkung des Alkohols hier in Betracht, die sich in diesen Fällen bis zur vollständigen Resorption desselben erstreckte. Bei dem Versuche mit 10procentigem Alkohol fehlten alle Veränderungen von Belang im Kropfe.

Auch die Verschiedenheit in der Quantität der bei den Sectionen im Kropfe sich vorfindenden Flüssigkeit ist nicht unberücksichtigt zu lassen; denn während bei den mit niederen Concentrationsstufen des Alkohols angestellten Versuchen diese sich stets verringert zeigte bis zum völligen Verschwinden derselben, so bot sich bei den mit höher concentrirten Alkoholen (von 80 und 99%) ausgeführten Versuchen gerade der entgegengesetzte Befund dar: die Menge der im Kropf vorgefundenen Flüssigkeit überstieg die der eingeführten, eine Erscheinung, die sich einestheils aus der Aufnahme von Wasser aus den umgebenden Geweben und dem Inhalte der benachbarten Blutgefässe, anderntheils aus der mit der chronischen Umänderung der Kropfschleimhaut und dem Gerinnen des Blutes in den Kropfgefässen sehr bald eintretenden Unmöglichkeit einer ferneren Resorption des Kropfinhalts erklärt.

Was die übrigen zu dem Magensysteme gehörigen Organe und Apparate betrifft, so waren die in der unterkröpfigen Speiseröhre befindlichen Veränderungen zum Theil denen des Kropfes entsprechend, doch stets von geringerer Entwicklung als dort, während der Drüsenmagen, einige Hyperämie in den meisten Fällen ausgenommen, sowie der Muskelmagen constant sich intact zeigten, ein Umstand, der in Bezug auf den letzteren aus dem Schutze der das Organ auskleidenden Horntapete sich leicht erklärt.

Bei den Kaninchen bewirkte der in den Magen eingeführte Alkohol in seiner höchsten Concentration ganz analoge Erscheinungen wie im Kropfe der Tauben. Auch die hier sich findenden Veränderungen lassen sich in solche zerlegen, die nur aus der irritirenden Wirkung des Alkohols hervorgingen, und solche, die in Entziehung von Wasser aus den Geweben ihre Erklärung finden. Zu ersteren gehört die Infiltration des submucösen Zellstoffs, die Hyperämie und Ecchymosirung der Schleimhaut, zu letzteren die Verätzung und Verschorfung derselben. Während diese schon bei dem mit 80procentigem Alkohol angestellten Versuche ganz verschwunden sind, nehmen jene bei den folgenden Versuchen mit immer niederern Concentrationsstufen gleichfalls stufenweise in ihrer Intensität und Extensität ab. Dass die durch Wasserentziehung bedingten Erscheinungen schon bei dem mit 80procentigem Alkohol ausgeführten Experimente in dem Kaninchenmagen nicht mehr vorhanden sind, während sie sich in den Kröpfen der Tauben in geringem Grade noch bei den Versuchen mit 60procentigem Alkohol finden, erklärt sich daraus, dass bei den Kaninchen der Magen nie ganz leer war, sondern immer noch eine nicht unbeträchtliche Quantität vegetabilischer Substanzen enthielt, durch deren Wassergehalt der eingeführte Alkohol natürlich verdünnt und in seinen Wirkungen modificirt werden musste.

Die mehrfach beobachtete Entleerung alkoholischer Flüssigkeit aus dem Munde ist ein Umstand, der gleichfalls noch Beachtung verdient.

Bekanntlich brechen Kaninchen nicht, auch erfolgten jene Entleerungen ohne alle Brechbewegung; jedenfalls aber kam die Flüssigkeit aus dem Magen, denn bei der beschriebenen Art und Weise der Einspritzung musste aller Alkohol in den Magen gelangt sein. Es ist daher der Grund jener Erscheinung ohne Zweifel in einer Lähmung der Muskeln des Magens, resp. der Cardia zu suchen, in Folge deren der flüssige Inhalt des Magens den Gesetzen der Schwere folgend zum Theil auslief.

Was die Veränderungen im Darmrohr angeht, so fanden sich sowohl bei Tauben wie Kaninchen die oberen Abschnitte desselben congestionirt, deren Schleimhaut geröthet, Erscheinungen, deren Intensität und Extensität im Allgemeinen der Concentrationsstufe des angewendeten Alkohols entsprach, und die bei den Versuchen mit 20- und 10procentigem Alkohol ganz verschwanden. Bei Tauben erstreckte sich jene Affection nie über das zweite Drittel des Darmrohrs, bei Kaninchen nie über den Dünndarm hinaus.

Leber und Nieren

boten ausser oft beträchtlicher Blutüberfüllung sonst nichts Auffallendes dar.

Gefässsystem und Blut.

Das Herz zeigte mit Ausnahme der beiden Fälle, wo durch die Einspritzung sehr concentrirten Alkohols in das Blut alsbald der Tod erfolgte, im Beginne der Intoxication stets eine vermehrte Thätigkeit. Nach dem Tode fand sich dasselbe jederzeit ausgedehnt und wenigstens in der rechten Hälfte immer stark mit Blut gefüllt. Das letztere gilt auch von den grossen venösen Gefässstämmen.

Das Blut liess bei den durch Einspritzung von Alkohol in den Kropf oder Magen getödteten Thiere keinerlei auffallende Veränderungen wahrnehmen; es gerann da, wo es nicht schon bei längerem Liegen der Leiche spontan geronnen war, an der Luft, und zeigte überhaupt keine von denen eines normalen Blutes abweichende Eigenschaften. — Anders verhielt es sich bei den beiden Hunden, die in Folge der Einspritzung 70- und 80procentigen Alkohols in das Blut zu Grunde gingen. Hier erfolgte eine fast vollständige Coagulation des mit dem Alkohol in Berührung gesetzten Blutes, die bei dem mit 70procentigem Alkohol angestellten Versuche ganz die Charaktere einer gewöhnlichen Fibringerinnung hatte, während bei dem mit 80procentigem Alkohol ausgeführten Experimente die Coagula neben geronnenem Faserstoffe auch geronnenes Eiweiss und Hämatin in Menge enthielten.

Was zunächst die Eiweiss- und Hämatingerinnung angeht, so haben wir aus den an Thierblut ausserhalb des Organismus angestellten Versuchen ersehen, dass zur Coagulation jener Stoffe eine um so grössere Menge von Alkohol, und bei Anwendung gleicher Quantitäten des letzteren eine um so längere Zeit erforderlich ist, je verdünnter der zugefügte Alkohol ist. Hieraus sowie aus der Art und Weise der Einspritzung erklärt es sich, weshalb bei den mit 60- und 70procentigem Alkohol ausgeführten Einspritzungen in das Blut keine Gerinnung des Eiweisses und Hämatins erfolgte, während diese doch bei den Versuchen mit denselben Concentrationsstufen an geschlagenem Blute ausserhalb des Organismus eintrat. Denn gesetzt, dass auch die angewendete Quantität (40 CCtm.) Alkohol von jenen Concentrationen genügt, um in der mit ihr zunächst in Berührung kommenden Blutmasse eine Eiweiss- und Hämatincoagulation hervorzurufen, wenn dieselbe auf einmal eingespritzt wird, so muss dieser Effect doch verloren gehen, wenn, wie es bei unseren Versuchen geschah, diese Menge in kleinen Quantitäten mit vielen zwischenliegenden Pausen nach und nach dem in Circulation begriffenen Blute beigemengt wird. Diese, an und für sich zur Coagulation der genannten Stoffe im Blute nicht ausreichend, werden durch die Bewegung des letzteren fortgeführt, in der Masse desselben diffundirt, und so ihre Anhäufung zu einer für die Erzeugung obigen Effects ausreichenden Menge unmöglich gemacht.

In Betreff der Fibringerinnung geht zwar aus den angestellten Versuchen hervor, dass bei Einspritzungen von Alkohol in das Blut zur Hervorrufung derselben eine niedere Concentrationsstufe des Alkohols ausreicht, als zu der der Eiweiss- und Hämatingerinnung; doch wäre es von Interesse, über dieses Verhältniss durch Versuche an frischem Thierblut ausserhalb des Organismus etwas Näheres festzustellen. Leider trat bei den in dieser Richtung angestellten Experimenten die Spontangerinnung des Fibrins immer hindernd in den Weg, so dass es nicht gelang, in dieser Hinsicht ein verwerthbares Resultat zu gewinnen.

Athmungswerkzeuge.

Die Respiration zeigte sich bei den Tauben anfangs in der Frequenz meist schwankend, dabei angestrengt und mühsam, später bis zum Tode immer kürzer und schneller werdend, während bei den Kaninchen im Anfang stets eine Zunahme, gegen das Ende hin eine beträchtliche Abnahme in der Athemfrequenz constant beobachtet wurde. Die Respiration der beiden Hunde wurde nach der Einspritzung des Alkohols von 20, 40 und 60% mehr oder minder beschleunigt und kehrte allmälig zur Norm zurück. — Die Lungen selbst fanden sich bei den letzteren nach ihrem Tode collabirt, blass und blutleer, eine Erscheinung, die sich aus der Verhinderung der Blutzufuhr in die Lungen in Folge der Coagulation des Blutes im rechten Herzen erklärt. Die Lungen der Tauben und Kaninchen dagegen führten stets eine oft beträchtliche Menge Blut, die der ersteren enthielten zudem auf ihrer Rückfläche zum Oefteren schwarze Stellen, aus denen sich, wenn man sie einschnitt, Pfröpfe von geronnenem dunklem Blute ausdrücken liessen. Die Entstehung dieser Blutgerinnungen ist wohl einer Behinderung der Circulation an diesen Stellen in Folge der durch die Schwächung der Respiration bedingten unzulänglichen Ausdehnung der Lunge zuzuschreiben.

In Betreff der Temperatur des Körpers wurde bei den Tauben und Kaninchen mit fortschreitender Betäubung ein oft beträchtliches Sinken derselben bis zum Tode beobachtet, während bei den Hunden die Einspritzung 20-, 40- und 60procentigen Alkohols nach vorübergegangener Betäubung stets ein geringes Steigen der Temperatur zur Folge hatte.

Nervensystem.

Obschon die durch die Wirkung des Alkohols auf die Centraltheile des Nervensystems hervorgerufenen Veränderungen mit zu den in die Augen fallendsten gehörten, so lässt sich doch hier nur bei den Versuchen, wobei Alkohol direct in's Blut eingeführt wurde, eine den Concentrationsgraden des angewendeten Weingeistes entsprechende Abstufung in der Dauer und Intensität der Symptome wahrnehmen. Die Einspritzung 10procentigen Alkohols in den Kropf einer Taube hatte nur eine vorübergehende Ermattung und Schläfrigkeit zur Folge; bei Anwendung höherer Concentrationsgrade wurde durch die ganze Reihe der an Tauben angestellten Experimente zunächst ein nach kürzerer oder längerer Zeit eintretendes Unvermögen des Thieres, sich auf den Füssen zu erhalten, dem zufolge Taumeln und endliches Umfallen beobachtet. Mit der Zeit trat, wenigstens bei den mit 40-, 60-, 80- und 99procentigem Alkohol vergifteten Tauben, vollständige Betäubung und Gefühllosigkeit ein, in welchem Zustande der Tod nach 47 Minuten bis 3 Stunden 20 Minuten erfolgte. Bei den mit 20procentigem Alkohol ausgeführten Experimenten erholten sich die Tauben, ohne dass es zur vollkommenen Betäubung gekommen, im Verlaufe von 24 Stunden wieder vollständig. Das Ergriffensein der motorischen Sphäre gab sich ausserdem durch ein constant beobachtetes Zittern des Körpers, in mehreren Fällen durch Zuckungen an den Flügeln, einmal durch von Zeit zu Zeit sich wiederholende convulsivische Schüttelbewegungen des ganzen Körpers, so wie mehrmals durch einen leichten Grad von Opisthotonus kund.

Ganz ähnlich wie bei den Tauben verhielten sich im Wesentlichen auch bei den Kaninchen die auf dem Ergriffensein des Nervensystems beruhenden Erscheinungen; nur verursachte hier auch schon der 20procentige Alkohol einen vollständig betäubten und anästhetischen Zustand, aus dem sich jedoch das Thier im Verlaufe mehrerer Stunden gleichfalls erholte.

In sehr prägnanter Weise traten die Unterschiede der verschiedenen Concentrationsstufen des Alkohols in ihrer Einwirkung auf das Nervensystem bei den Einspritzungen in das Blut hervor. Während 20procentiger Alkohol in einer Menge von 20 CCtm. in das Blut gespritzt bei beiden Hunden nur ein leichtes, schnell vorübergehendes Taumeln hervorrief, erzeugte dieselbe Menge 40procentigen Alkohols anfangs Unvermögen des Thieres sich zu erheben, dann als dieses endlich gelang, stärkeres, länger anhaltendes Taumeln mit öfterem Umfallen nebst temporärer Abstumpfung des Gefühls, welche Symptome in noch höherem Grade, und zwar nach vorausgegangener vollständiger Betäubung, nach der Einspritzung des 60procentigen Alkohols beobachtet wurden.

Zur Erklärung der bei den verschiedenen Versuchen wahrgenommenen nervösen Erscheinungen, die im Wesentlichen mit denen, welche man bei der Alkoholnarcose an Menschen beobachtet, übereinstimmen, liefern uns die Sectionsbefunde so gut wie keine Anhaltspunkte; denn ausser einer bald beträchtlicheren, bald geringeren Hyperämie der Gehirn- und Rückenmarkshäute, zeigten die Centraltheile des Nervensystems keinerlei auffallende Veränderungen.

Balneologischer Bericht über die Wirkung des Sool- und Mutterlaugenbades Arnstadt in Thüringen in den Jahren 1855 und 1856 unter klimatischen und balneologischen Einflüssen.

Von

Dr. C. Niebergall,

Fürstl. Schwarzburgischem Rathe etc., pract. Arzte zu Arnstadt.

Die Frequenz unseres Soolbadeortes mit seiner Vermehrung von Kurmitteln durch Fluss- und Fichtennadelbäder hat gegen das Jahr 1855 einen kleinen, in gewisser Beziehung beachtenswerthen Aufschwung

erfahren, und zwar durch den grösseren Besuch wirklicher Kranken. Es ist dies ein Beweis, dass man selbst im fernen Auslande unsere hiesigen Kurmittel nicht unbeachtet lässt. Ich lege bezüglich der Wirkung der Sool- und Mutterlaugenbäder, welche eben so sehr in ihrer Heilrichtung als nach ihrem Gehalte und ihrer Stärke denen von Ischl und Kreuznach [1]) nahe kommen, selbstverständlich nur den ihnen zukommenden Werth bei, wie er nach den bisherigen Bade-Erfahrungen bestimmt werden kann. Demnach können diese stoffhaltigen Bäder zu den heilkräftigsten gleich jenen gerechnet werden. Indess dürfen meines Erachtens die erreichten glücklichen Heilungen nicht allein auf Rechnung dieser Bäder geschrieben werden, weil noch andere Agentien mitwirken und mitheilen, die man gewöhnlich zum Vortheil der Bäder nicht mit in Anschlag bringt; ich meine die klimatischen, meteorologischen, denen ich diese Zeilen widme. Die über die Wirkung der übrigen Kurmittel seit einer Reihe von Jahren gesammelten Thatsachen werde ich in einer besonderen Darstellung zu geben versuchen.

Das meiste Material für die ärztliche Beobachtung der jetztvergangenen Kurjahre gaben die Nervenleiden, sowohl idiopathischen als deuteropathischen Ursprungs, zu deren Kur offenbar günstige klimatische Verhältnisse mitwirken. Ich nehme sie daher bei Beurtheilung über die Höhe der Heilkräftigkeit unserer Bäder ganz besonders im zweiten Theile dieser kleinen Arbeit in Anspruch, insofern nämlich ziemlich gleichmässige, nicht hohe Temperatur, welche auf nervöse Leiden, namentlich Kopfleiden, so einflussreich ist, keine bedeutenden Sprünge der Temperatur im Laufe des Tages, meist warme Abende in Folge der geschützten Ortslage, nicht bedeutender, mehr gleichmässiger Luftdruck (326‴ im Mittel), mässige Grade von Luftfeuchtigkeit (Bergluft) Heilagentien für sich darstellen, besonders bei Klimawechsel der Fremden, die jedenfalls nicht ohne günstige Ein- und Mitwirkung geblieben sind.

Erst in zweiter Reihe kamen die Scropheln zur Kur, welche sich auffallender Weise in den behandelten Fällen während des Kurjahres 1856, selbst wenn die Anwendung der Sool- und Mutterlaugenbäder verzögert wurde, durch den Aufenthalt hier der äusseren Hautbedeckung zuwendeten und gleichsam antagonistisch sich von den inneren Organen zu entfernen schienen, indem sie Augen, Ohren, Nase plötzlich ergriffen, welche vordem nie litten. Die Kur war dann um Vieles erleichtert. Ob auch andere Soolbadeärzte ähnliche oder gleiche Beobachtungen gemacht haben, kann ich nicht entscheiden. Indess sind jene auffallenden Erscheinungen ohne Zweifel dem durch ziemlich hohen Barometerstand, grössere Trockenheit und starke Verdunstung ausgezeichneten Sommer, Umstände, die auf die Oberfläche der Haut einwirken und ihre Thätigkeit steigern müssen, zuzuschreiben. Bemerkungswerth war ferner, dass Kur-Unterbrechungen durch leichtere Zwischenerkrankungen und Störungen von Seiten des Klimawechsels (Akklimatisations-Einwirkungen auf die Functionen der Verdauung und Ernährung) zu den Seltenheiten gehörten.

Den Scropheln reihten sich numerisch die Brustkrankheiten in Folge von Erschlaffung der Lungenschleimhaut und des Lungengewebes an, welche sich hier fast ausschliesslich zur Kur eignen; weshalb auch Asthmatische bezüglich dieser Krankheitsursache baldige Erleichterung erfahren haben. Auf gleiche Weise konnten Hämorrhoidarier, wenn deren Leiden zugleich auf Erschlaffungszuständen der Intestinalschleimhaut beruhte, sicher einem bessern Befinden entgegensehen. Die Gründe liegen nahe genug, so dass ich der Mühe überhoben bin, sie wissenschaftlich darzustellen.

Schon bei diesen wenigen Krankheitsformen, welche der Heilung oder Besserung längeren Widerstand zu leisten pflegen, entsteht die Frage, ob die klimatischen und meteorologischen Eigenthümlichkeiten dieses Kurjahres der Art sein können oder gewesen sind, dass sie eine günstigere Einwirkung auf die Zeitdauer und Sicherheit der Kur haben, als man sonst und anderswo zu beobachten Gelegenheit hat. Meines Erachtens sind diese augenfälligen Erfolge nicht allein der Kraft der Soole und Mutterlauge zuzuschreiben, welche, wenn auch zeitweise in ihrer Concentration schwankend und variabel, ihre eigenartige Constitution nicht verändert hat. Sie sind auch nicht einem geänderten Kurverfahren beizumessen; sie müssen vielmehr als Ausgangspunkt anderer Einwirkungen, und zwar specifischer Art, betrachtet werden, weil sie fast an allen Kranken wahrgenommen wurden. Ich stelle diese Beobachtung nicht etwa als eine aus der Luft gegriffene Vermuthung auf, die als eine fixe Idee bezeichnet werden könnte, sondern als das Resultat mehrjähriger Kurbeobachtungen, welche die weitere Untersuchung forderte, nämlich nachzuweisen, wieviel Antheil die klimatisch-meteorologischen Einflüsse an dem Gedeihen der Bade- und Trinkkuren haben. Es ist dies eine wichtige Frage der Neuzeit geworden, deren Aufnahme das Motiv zur Abfassung dieser Zeilen geworden ist: „Badekuren unter dem Einfluss günstiger Witterungsverhältnisse bei vortheilhafter Ortslage zu analysiren“, obgleich ich mir die Schwierigkeit dieser Aufgabe nicht verhehle. Denn es lassen sich diese Einflüsse, namentlich die klimatischen, nicht so leicht von den eigentlich directen, activen Kurmitteln trennen, d. h. es lässt sich nicht so leicht bestimmen, wieviel dem einen oder dem andern von diesen Agentien zukommt. Man hat bereits versucht, diesen auf den Grund zu gehen, indem man beispielsweise bei der Seeluft sich nicht begnügte, ihre Einwirkung in der Totalität zu betrachten, sondern vielmehr einzelne Theile derselben z. B. dem vermehrten Ozongehalte zuzuschreiben. Indess für viele Aerzte hatte dies Agens keine entschiedene Glaubwürdigkeit, so auffallend auch die Erscheinung ist, dass während des grösseren Gehalts der Luft an Ozon stets ein lebhafterer Stoffwechsel bemerkt wurde. Bald wurde die Einwirkung des Klima im Complex der einzelnen Agentien dem geringen Luftdruck, der grösseren oder geringeren Trockenheit, bald der gleichmässigen Luftwärme etc. zugeschrieben; wir wollen hier nicht die verschiedenen Ansichten wiedergeben (Brockmann, Helfft). So viel steht fest, dass Eins dem Andern nöthig ist, um hier die Heilung zu befördern, zu beschleunigen, z. B. in folgenden Krankheiten: Scropheln, Nervenleiden, Rhachitis, Anlage zu Lungentuberculose, krankhaften Neubildungen. Wenn nun im Allgemeinen unter Vergleichung der Badeerfolge verschiedener Jahrgänge nicht schwer zu erkennen ist, was günstige Witterungsverhältnisse, günstige Ortslage, Klima, meteorologische Eigenthümlichkeiten, die selbst kleinen Terrains durch geschützte Lage zukommen, auf den Kranken vermögen, so glaube ich um so mehr in der Lage zu sein, ein Wort mitreden zu dürfen, weil ich seit Jahren viele hier weilende Kranke beobachte, die zu den klimatischen gehören, d. h. solche, welche sich durch den Aufenthalt hier vom Frühling bis zum Herbst und zuweilen den Winter hindurch ohne active Kurmittel, ohne Bäder und Medicamente, sondern nur durch einfache, naturgemässe Lebensweise unter günstigen Orts- und klimatischen Verhältnissen sich einer Besserung ihrer Leiden versichert haben. Sie beruhen auf objectiven Thatsachen, welche nicht geleugnet werden dürfen, wenn auch Arnstadt kein südliches oder ein dem südlichen ähnliches Klima hat. Es hat aber ein mildes, zum Kuraufenthalt passendes, ähnlich denjenigen Orten, die, viel nördlicher als Arnstadt gelegen, dennoch ein mildes Klima haben, wobei ich nur an Alsen erinnere. Deshalb darf auch Arnstadt's gesunde Lage als Heilzwecke fördernd empfohlen werden. Wir haben im gesegneten Thüringen manches Plätzchen, das nicht weniger durch die Lieblichkeit der Lage, als durch seine günstigen Aussenverhältnisse Anspruch auf jenen Zauber hat, welchen Faust mit einem Halt! seinem dämonischen Begleiter bezeichnete. Gleichwohl will ich den Werth Arnstadt's, betreffend das Klima und seine günstigen meteorologischen Verhältnisse vom Frühling bis zum Herbst, in dieser Beziehung nicht überschätzen, um nicht in den Verdacht von Wahrheit und Dichtung zu kommen. Ich habe auch nicht die Absicht, Arnstadt ohne speciellen Nachweis als Kuraufenthalt für rein klimatische Kranke, die eines südlichen Klima's bedürfen, anzupreisen, sondern nur darauf aufmerksam zu machen, wie günstig hier die Wirkung unserer activen directen Kurmittel (der Sool- und Mutterlaugenbäder etc.) mit der des Klima's sich vereinigt. Ist nun einmal die Lage eines Ortes zum Kuraufenthalt geeignet und anerkannt, und sind dabei noch andere Kurmittel vorhanden, so wird sich der Werth der Verbindung zweier Heilmittel nicht verkennen lassen. Demnach ist die Wahl solcher Badeorte, falls sie den Indicationen der activen Kurmittel entsprechen, entschieden von Vortheil, denen, ich sage ausdrücklich bei einer besondern Heiltendenz, im hohen Grade eine günstige Lage zukommt. Es müssen daher die Badeärzte Dr. Helfft's Ausspruche gleich einem Erfahrungssatze beipflichten: „dass der glückliche Erfolg der Kur allein von der Einwirkung der klimatischen Heilagentien abhängt“. (cf. Balneolog. Ztg. I. 11.)

Von Arnstadt ist dies in weiteren Kreisen bekannt, und namentlich habe ich in meinen Arbeiten über Soolbad Arnstadt I. und II. Heft das Material aus mehr als 25jähriger Beobachtung gegeben [1]), und aus den klimatischen Verhältnissen Arnstadt's Lage als günstig zum Kurort hergeleitet. Diese Erfahrungen werden überdem gestützt durch langjährige ärztliche Praxis, in welcher die Beobachtungen über Morbilitäts- und Mortalitätsziffern [2]) vergleichsweise zu anderen Städten vortheilhafte Resultate geben. Die den klimatischen gleich günstigen Bodenverhältnisse in ihrer Beziehung zur Salubrität des Ortes beschränken sich nicht allein auf die Stadt; sie sind vielmehr Attribut der ganzen Umgegend derselben, in welcher mehrfach oder epidemisch auftretende Krankheitsfälle zu den Seltenheiten gehören. Ich komme hierauf bei der weiteren Beweisführung, welchen Antheil die klimatisch-meteorologischen Eigenthümlichkeiten Arnstadt's haben, zurück.

Abgesehen von jedem Sonderinteresse für den hiesigen Kurort,

[1]) Wie sie vergleichsweise Zusammenstellung gefunden haben durch Dr. Merkel's balneologischen Bericht: Kreuznach, Arnstadt, Ischl; cf. Schmidt'sche Jahrb. v. J. 1854. Bd. 7. p. 116—117.

[1]) Cf. darüber Lucas, meteorologische Beobachtungen. Arnstadt, Ohlenroth.

[2]) 1 : 60 durchschnittlich in 10 Jahren. Cf. Soolbad Arnstadt. I. H. Vw. p. XVII. u. II. H. p. 18.

erscheint es nach allgemeinen Gesichtspunkten nicht nur nicht überflüssig, sondern ist vielmehr eine unabweisliche Forderung der neueren Balneologie, von jedem Bade- und Kurorte genaue Kenntniss der meteorologisch-klimatischen Eigenthümlichkeiten und deren Einwirkung auf Einheimische, ganz besonders aber auch auf Fremde, zu besitzen; ferner auch dessen Morbilitätsverhältnisse zu kennen, die hier eine sehr geringe Ziffer einhält. Hieraus werden sich ebensowohl practische Wahrheiten als Anhaltspunkte gewinnen lassen, die Bade- und Trinkkuren verordnenden Aerzten von Wichtigkeit sind. Was nützt die Heilkraft einer Trinkquelle, eines sehr wirksamen, mehr oder weniger stoffhaltigen Bades, wenn die klimatischen Verhältnisse des fraglichen Kurorts neutralisirend auf die günstigen Erfolge einer Bade- oder Trinkkur einwirken. Gehen wir auch hier einer neuen Aera entgegen, wie sie in der Balneologie in anderer Beziehung angebrochen, nämlich der genauen Feststellung des Werthes jeden Kurorts nach seinen klimatischen und meteorologischen Einflüssen, ähnlich den Chemikern, welche uns den Gehalt und jedes Atom einer Quelle, ähnlich den Aerzten, welche durch sorgfältige Experimente die inwohnenden Heilkräfte eines Bades kennen gelehrt haben. Geben uns die Vertreter anderer Kuranstalten, von Trinkquellen und Bädern bezüglich ihrer Heilwirkung, die Badeärzte auch ausserhalb ihrer Saison recht bald ihre Erfahrungen und ihr reiches Material zum Besten, um auch hierin gewissermaassen mit vereinten Kräften, wenigstens unter Zusammenwirkung dieser, Nützliches und Brauchbares zu fördern, um einen grünen, tragfähigen, fruchtbringenden Zweig unserer Bäderkunde ebensowohl mit Lust und Liebe zu cultiviren, als mit wissenschaftlichem Ernste zur Vervollkommnung der Heilwissenschaft.

Wird also die Forderung der neueren Balneologie nicht wie eine Stimme in der Wüste verhallen, dann dürfen wir hoffen, dass wir zur Erforschung der Brunnen- und Badewirkungen zum Ziele gelangen werden. Hüten wir uns aber, zu viel Spitzfindigkeit, zu viel Subjectives als individuelle Anschauung, von Selbsttäuschung befangen, einzumischen. Ich werde, was mich anlangt, meine bisherigen Untersuchungen, die Einwirkung des Klima's betreffend, soweit sie vom practischen Standpunkte aus gerechtfertigt werden können, nach allen Richtungen exacter Forschung fortzusetzen suchen und sie später in einer besondern Arbeit mittheilen, wobei ich den Wunsch ausspreche, dass mein geringer Beitrag zu den fast überall zu Tage liegenden Erfahrungen nur den Impuls zu weiteren Untersuchungen geben möchte, und dass das von mir Mitgetheilte ebensowohl einer billigen Beurtheilung nach dem Stande unseres Wissens, als auch einer leicht möglichen Revision und Selbstanschauung zugänglich ist; ich sage nach dem Stande unseres Wissens (cf. Dr. Helfft, die klimatischen Kurorte; balneolog. Zeitung II. 11.), gleichsam die Kehrseite der Bestrebungen für die medicinische Geographie, die Gesundheitsverhältnisse eines Ortes bestimmt herauszufinden und für die ärztliche Erfahrungskunde zu verwerthen. Es müssen dann folgerecht namentlich bei den reinen klimatischen Kurorten in abstracto, mögen sie nun Seestrand, Venedig, Madeira, Kairo etc. sein und heissen, auf Grund der meteorologisch-ozonometrischen, der topisch-klimatischen Verhältnisse, einschliesslich der geologisch-orographischen, die verschiedensten Fragen zur Erörterung kommen: „Wie verhalten sich die wichtigsten Functionen des Menschenleibes dabei, z. B. des Respirations- und Verdauungsapparates, wie die Secretionen; welche Ausscheidungen werden durch den Aufenthalt anderwärts oder hier vermehrt, welche vermindert; welcher bedient sich vorzugsweise der Organismus, um Krankheitsstoffe zu eliminiren?" — Was das topisch-klimatische Material von Arnstadt betrifft, so liegt es wie anderwärts zu Tage, und wir besitzen ausreichende meteorologische und ozonometrische Beobachtungen, welche auch Fremden so leicht zugänglich sind. Fast in jedem Badeorte finden sich Aerzte ein, die ganz vorurtheilsfrei die Einwirkungen der klimatischen Verhältnisse des Badeschatzes und der Trinkquelle studiren, Beobachtungen und Experimente anstellen können. Sollte ihnen auch zum Nachtheil eines selbstständigen Urtheils das werthvollste Material, die tägliche Beobachtung vieler Kurgäste, abgehen, so ist ihnen doch darin schon ein Vorsprung gegeben, der die Heilwirkung vom Klima, die Heilrichtung von Bade- und Trinkkuren in ihrer Verbindung bezeugt, dass eine Menge Kranker, die früher Heilung, Besserung gefunden, nach wohlbekannten Motiven wiederkehren. In einer so wichtigen Angelegenheit, gleich wichtig für die Kranken als für den Kurort, würde ich freundlichen Collegen gern die Hand bieten und mich ihnen zur gemeinschaftlichen Arbeit verbinden. Aerzte besonders kleiner Badeörter pflegen für wissenschaftliche Fragen wissenschaftlich thätigen Collegen zugänglich zu sein. Denn wir wissen, dass bei all ihrer grossen Erfahrung Mangel an Verständniss rein örtlicher Beziehungen nur zu unrichtigen Resultaten führen würde, welcher ihrer Arbeit und ihren Bemühungen nachtheilig wäre.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. R. Leubuscher in Jena

von

Dr. C. Frommann.

I. Fall von *Atroph. musc. progress.*

(Fortsetzung aus No. 33.)

Sectionsbefund.

Die von Prof. Leubuscher vorgenommene Section ergab: sehr geringe Todtenstarre, besonders an den oberen Extremitäten, starke Füllung und Erweiterung der Jugularvenen. Beide Lungen stark emphysematös. Die Bronchialschleimhaut in den grösseren Bronchien lebhaft geröthet, geschwellt, mit zähem, glasigem Secret bedeckt. Die unteren Lappen ödematös; an beiden finden sich dicht unter der Pleura einzelne lobuläre Infiltrationen mit granulirender Schnittfläche. Herz von normalem Umfang; der linke Ventrikel stark contrahirt mit etwas verdickten Wandungen; seine Höhle nicht erweitert. Klappen normal. Im rechten Ventrikel viel flüssiges Blut, keine Gerinnsel. Die Leber in beiden Durchmessern etwas vergrössert, sehr blutreich; das Parenchym mürbe, etwas verfettet. Milz im Längsdurchmesser vergrössert, derb, stark entwickeltes Balkengewebe mit deutlich prominirenden Malpighischen Körperchen. Magen gleichmässig grau gefärbt, Schleimhaut gewulstet, Höhle verengt. Im unteren Ende des Ileum zeigen sich die Solitärfollikel geschwellt, übrigens am Darm weiter keine Veränderungen. Beide Nieren blutreich, Gewebe fest. In Becken und Kelchen finden sich körnige Niederschläge von kohlensaurem Kalk. An den Spitzen mehrerer Pyramiden weisse, unter dem Messer knirschende Einlagerungen und finden sich die Harnkanälchen von letzterem erfüllt. Blase gesund.

Hirn. Feste Verwachsung der *Dura mater* mit den Schädelknochen; Diploe ziemlich blutreich. Im *Sinus longitudinalis* viel flüssiges Blut. Zahlreiche Pacchionische Granulationen; starke Hyperämie der *Pia mater*, an einzelnen Stellen Verdickung und Trübung der Arachnoidea. Zwischen den Gyris und der *Pia mater* findet sich wenig Serum. Hirnsubstanz überall etwas ödematös; graue Substanz blass. In den Ventrikeln eine mässige Menge Serum. Leichte Abflachung des rechten *Thalamus opticus*. Die Arachnoidea der *Medulla oblongata* und des oberen Theils des Rückenmarks in der Ausdehnung von 23''' leicht verdickt und schwärzlich gesprenkelt. Nachdem sie lospräparirt ist, erscheint die Oberfläche des Marks zwar normal, ein Durchschnitt aber zeigt eine die vorderen und seitlichen Stränge vorzugsweise betheiligende rothe Erweichung. Die Ausbildung dieser Degeneration, die sich als ein breiter, aber nicht scharf abgegrenzter Strang nach vorn zu bis an die Pyramidenanschwellung erstreckt, ist in der Mitte am bedeutendsten, hier ist die Substanz ganz breiig, an den andern Stellen ist ihr Zusammenhalt grösser. — Am Rückenmark, dessen *Dura mater* und Arachnoidea normal sind (nur im unteren Theil des Sacks der Arachnoidea klares Serum in mässiger Quantität) fällt schon äusserlich am oberen Theile des Brusttheils eine vertiefte, eingesunkene Stelle auf. Ein in der Mittellinie und zwar in der hinteren Rückenmarksspalte gemachter Durchschnitt zeigte, vom 4. Halswirbel anfangend, den breitesten Theil der Cervicalanschwellung durchsetzend, in der Ausdehnung von 5'' rothe Erweichung, in der Tiefe bis zu den vorderen Strängen vordringend; es sind vorzugsweise die Commissuren breiig erweicht und der innerste (der Commissur zunächst liegende) Theil der vorderen Stränge. Der vordere Theil des Rückenmarks erscheint überhaupt platter, als im normalen Zustande, während die hinteren Stränge ihre Rundung beibehalten haben und sich auch in ihrem Zusammenhalt fester erhalten. Die Ränder der vorderen Stränge quellen bei einem scharfen Einschnitt über die Messerklinge, die der hintern bleiben stehen. An der äusserlich eingesunkenen Stelle hat die breiige Degeneration den höchsten Grad erreicht; die vorderen Stränge sind ganz auseinandergefallen, in eine röthliche Pulpe verwandelt, ebenso die Commissuren; die seitlichen und hinteren Stränge dagegen zwar weich, aber weder in ihrer Farbe noch Zusammenhalt wesentlich verändert. Nach abwärts am Rückenmark keine weitere Abnormität wahrzunehmen. — An den Nervenwurzeln war nichts Auffallendes zu sehen; keine besondere Dünnheit der vorderen Wurzeln. Die mikroskopische Untersuchung der erweichten Stellen zeigte sowohl an der *Medull. oblong.* als am Rückenmark zahlreiche Körnchenzellen und Amyloidkörperchen; zerfallene Nervenfasern, körnigen Detritus, ältere und frischere Blutextravasate, Pigmenthäufchen, hie und da mit Hämatoidinkrystallen. — In der verdickten und schon äusserlich schwärzlich ge-

sprenkelt erscheinenden Arachnoidea zahlreiche alte Pigmenthäufchen. — In beiden Hirnschenkeln (obere Schicht) viele Blutextravasate und Amyloidkörper. Im rechten, etwas abgeflachten *Thalamus opticus* fällt die grosse Zahl angefüllter, mit Ectasien versehener Capillaren und grosser Amyloidkörper auf, während im linken die Zahl der Gefässe geringer ist, aber gleichfalls grosse Amyloidkörper vorhanden sind. Auch hier und da noch kleine Blutextravasate mit Hämatoidinkrystallen. Die Untersuchung einzelner Muskelnerven und der Nervenstränge, vorzugsweise aus dem *Plexus brachialis* zeigte sowohl in der sehr entwickelten Bindegewebsschicht der ganzen Nervenstämme, wie in dem Neurilem der einzelnen Nerven eine grosse Menge von Fettkugeln, hie und da körniges Pigment (kleine Blutextravasate). Die Nervenfasern zeigten nach der Einwirkung von Sublimat die gewöhnliche Gerinnung ihres Inhalts und meist sehr deutliche Axencylinder. — Die Untersuchung der beiden Splanchnici und der grossen Ganglien ergab keine auffällige Veränderung. — Die Muskeln der oberen Extremitäten fanden sich entsprechend dem Grade ihrer Lähmung in höherem oder geringerem Grade geschwunden, verblasst und zeigten eine helle, graue oder mehr gelbe Färbung. Am auffälligsten atrophirt waren die Muskeln der rechten und linken Hand und des rechten Vorderarmes. Besonders an der ersteren waren nur noch schwache Reste der Muskelsubstanz übrig, deren weit vorgeschrittene fettige Entartung schon aus den sie an vielen Stellen durchsetzenden gelblichen Streifen ersichtlich war. Etwas weniger geschwunden waren die Muskeln beider Oberarme und des linken Vorderarmes; namentlich war der Umfang des linken Biceps verhältnissmässig grösser und auch seine Färbung eine lebhaftere als an den benachbarten Muskeln. In höherem Grade atrophirt und abgeplattet waren beide Deltoidei; der rechte mehr wie der linke. Die mikroskopische Untersuchung ergab an den blassen, am meisten atrophirten Muskeln vollständigen Verlust der Querstreifung und Zerfall der Primitivbündel in einen feinkörnigen Detritus, in dem sich an vielen Stellen grössere Fetttropfen, einzeln oder zusammenliegend, vorfanden. Zuweilen zeigten sich die Körnchen in einer Art von perlschnurartiger Anordnung. Auffallend war die an vielen Stellen ausserordentlich reichliche Fettanhäufung zwischen den einzelnen Primitivbündeln, so dass letztere durch die in grösseren Haufen zusammenliegenden Fettzellen auseinandergedrängt wurden. An verschiedenen Muskeln wurde das Vorkommen von amorphem braunem und rothem Pigment in Form von grösseren und kleineren Schollen beobachtet. An den von der Atrophie weniger betheiligten, äusserlich derberen und lebhafter roth gefärbten Muskeln war die Querstreifung noch deutlich, wenn auch in ihnen schon das Auftreten von Fett in Form von Körnchen sich zeigte.

Der vorliegende Sectionsbefund bot schon wegen der nachgewiesenen Veränderungen im Rückenmark, der weit gehenden Erweichung der vorderen Stränge ein besonderes Interesse. Die erweichten Stellen selbst differirten hinsichtlich Farbe, Consistenz und nach ihrem mikroskopischen Verhalten und waren offenbar von verschiedenem Alter. Am längsten schien der Process im Anfang des Rückentheils zu bestehen, wo schon äusserlich durch die merkliche Vertiefung der Schwund des Marks sich zeigte und das letztere im Bereich der vordern und seitlichen Stränge in einen schmutzig-weissen, formlosen Brei verwandelt war, der keine unversehrten Nervenfasern mehr erkennen liess. Aus einer späteren Zeit datirte wohl die oben beschriebene rothe Erweichung der vorderen und eines Theils der seitlichen Stränge, in deren Ausdehnung das Mark noch consistenter war als abwärts und zwischen Haufen von Körnchenzellen noch erhaltene Nervenfasern sichtbar waren. Die streifigen Hyperämien und kleinen Extravasate in den Hirnschenkeln und rechtem *Thalamus opticus* bezeichneten vielleicht den Beginn der nach den Centren hin fortschreitenden Erweichung. — Es war bei diesen tiefgreifenden Structurveränderungen des Rückenmarks und der verhältnissmässig kurzen Dauer der Krankheit die Möglichkeit, dass vor Beginn der Atrophie bereits centrale Veränderungen vorhanden gewesen seien, nicht von der Hand zu weisen, und es musste sich deshalb die schon viel besprochene Frage wieder aufdrängen, ob die Atrophie und fettige Entartung als Folge des centralen Leidens, der Erweichung der vorderen Stränge anzusehen seien, oder als die letztere erst secundär entstanden sich im Verlauf der Muskelatrophie entwickelt habe. Prof. Leubuscher hält mit besonderer Rücksicht auf den Sectionsbefund die erstere Ansicht fest. Ganz eigenthümlich bleibt freilich noch die mit sonstigen Fällen der progressiven Muskelatrophie übereinstimmende und in ähnlichen Rückenmarkserkrankungen in dieser Art der Reihenfolge nicht beobachtete Symptomengruppe, und da sich die Erweichung anatomisch von anderen nicht wesentlich unterscheidet, glaubt Prof. L. die Vermuthung aussprechen zu müssen, dass in diesem Falle in der örtlichen Ausbreitung des Processes, in der vorzugsweisen Betheiligung der tieferen Schicht der vorderen Stränge und des Commissurensystems die Erklärung zu suchen sei, wofür freilich noch genauere Anhaltepunkte fehlen; er hob ausdrücklich hervor, wie in den bisherigen Beobachtungen sich sogar keine Anhaltspunkte für diese Auffassung vorfinden, wonach dieser Fall die progressive Muskelatrophie nicht als eine Krankheit sui generis, sondern nur als eine eigenthümlich verlaufende beschränkte Rückenmarkserweichung erscheinen liesse. — Für die peripherische Genese des Leidens konnte einmal der Umstand geltend gemacht werden, dass nach den Ergebnissen der bisher gemachten Sectionen der Befund hinsichtlich der Nerven und des Rückenmarks ein sehr wechselnder war, und nur in der weit geringeren Zahl der Fälle Veränderungen an den letzteren nachgewiesen werden konnten, ohne dass sich jedoch während des Lebens merkliche Abweichungen vom gewöhnlichen Verlauf der Krankheit eingestellt hätten. Dann musste es auffallend erscheinen, dass die Erweichung, obschon sie bereits längere Zeit bestanden haben musste und eine beträchtliche Ausdehnung gewonnen hatte, doch nur an den vorderen Strängen beobachtet wurde, dass weder während des Lebens Störungen der Sensibilität gefunden wurden, noch bei der Section eine Betheiligung der hintern Stränge; dagegen pflegen primäre Rückenmarkserweichungen sich in ihrer weiteren Entwicklung weder auf die vorderen noch auf die hinteren Stränge ausschliesslich zu beschränken, betreffen in der Regel beide, und dem entsprechend wird der Symptomencomplex ein gemischter, aus Störungen der Motilität wie der Sensibilität zusammengesetzt. Von besonderem Werth für den Ausgangspunkt der progressiven Atrophie ist das Verhältniss des Grades der Lähmung zur Ausbildung des Muskelschwundes, wie dies namentlich von Wachsmuth schon hervorgehoben wurde. Die Lähmungserscheinungen bei der progressiven Atrophie pflegen ganz allmälig einzutreten, nehmen mit der wachsenden Degeneration der Muskelfasern zu, und erst mit der ausgebildeten Atrophie oder Verfettung der letztern wird die Lähmung eine vollständige. Dagegen finden wir bei den Leitungslähmungen den Eintritt der Atrophie immer erst, nachdem vollständige Lähmung kürzere oder längere Zeit vorausgegangen ist, und meist vergehen noch Jahre, ehe die gelähmten Theile an Umfang abnehmen. Für den peripherischen Ursprung spricht noch der Umstand, dass bei der progressiven Atrophie der Process im Anfang nur von wenigen Muskeln ausgeht, nie grössere Muskelgruppen gleichzeitig betrifft, vielmehr die Erkrankung der Muskeln ganz unabhängig davon ist, ob sie von einem Nerven versorgt werden oder nicht. Dass im vorliegenden Fall die Ernährungsstörung von den Muskeln sich auf die Nerven fortgepflanzt haben konnte, ergab sich aus dem Schwund der Primitivfasern, der Fett- und Pigmentablagerung, welche am Neurilem der Muskelnerven beobachtet wurden.

Dies Verhältniss der fibrill. Zuckungen zur Entwicklung der Muskelatrophie war wegen der kurzen Dauer der ganzen Krankheit leicht übersichtlich. Die Muskeln, von denen aus der Process sich entwickelt hatte (Hand und Vorderarm rechts, linke Hand), waren bei der Aufnahme des Kranken zum grössten Theil vollständig gelähmt und an ihnen gar keine Zuckungen mehr wahrnehmbar, während ihr Vorhandensein beim Beginn des Leidens und während der ersten Monate seiner Dauer von dem Kranken wohl beobachtet worden war. — Selten zeigten sich die Vibrationen einmal an den Muskeln, welche im weiteren Vorgehen der Atrophie zunächst betroffen worden und nach den vorhergenannten den auffälligsten Schwund ihrer Substanz und nur sehr geringe Contractilität erkennen liessen (Muskeln des rechten Ober- und linken Vorderarmes), dann aber auch als ein die Entwicklung der Atrophie begleitendes, pathognomonisches Symptom an Muskeln, welche eine erhebliche Volumensabnahme noch nicht erlitten hatten und die nur einer kräftigen und nachhaltigen Thätigkeit nicht mehr fähig waren (Muskeln beider Oberschenkel, des Bauches und Gesässes). Sehr lebhaft waren sie an allen den Muskeln zu beobachten, welche schon eine merkliche Volumensabnahme, eine Verminderung der Contractilität erkennen liessen, von denen sich voraussetzen liess, dass der degenerative Process nicht mehr auf einzelne Muskelfasern sondern auf die Mehrzahl derselben sich ausgebreitet habe, wie an den *Deltoid. pect., sternocleidom.*, linken Oberarmmuskeln. — Auffallend und besonders lebhaft an den obengenannten Muskeln blieb das Fortdauern der Zuckungen noch längere Zeit nach dem Tode.

Ein sehr bemerkenswerthes und von Prof. Leubuscher besonders hervorgehobenes Symptom war die Temperaturerhöhung, welche auf der rechten Seite nachgewiesen wurde. Die Messungen wurden in den Achselhöhlen, Schenkelbeugen und Kniekehlen 2 Mal täglich angestellt, nach Eintritt des Kranken 8 Tage lang fortgesetzt und ebenso lange vor dem Tode wiederholt. In den Achselhöhlen blieb die Temperatur rechts immer höher wie links, und zwar um $^{1}/_{10}$—$^{3}/_{10}$ ° C., in den Schenkelbeugen und Kniekehlen war sie rechts meistens höher wie links, selten gleich, nie links höher wie rechts und stieg überhaupt nicht über 38 ° C. — Die während des ganzen Krankheitsverlaufs beobachteten Kalkabscheidungen im Urin dürften wohl zu der Muskelatrophie in enger Beziehung stehen, indem die Vermuthung nahe liegt, dass die dem normalen Muskel eigenen Kalksalze mit dem Eintreten der Atrophie

wieder in den Kreislauf übergeführt und durch die Nieren ausgeschieden worden sind.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

1. Exstirpation einer umfangreichen Krebsgeschwulst aus der linken *Regio parotidea*.

Matwei Plottnikoff, 39 Jahre alt, Leibeigener der Gekigns, suchte wegen einer umfangreichen Geschwulst Hülfe, die die ganze linke *Regio parotidea* einnahm und hier sich von der *Fossa glenoidalis* des Schläfbeins bis zum unteren Rande der Mandibula und in gleicher Höhe hinter das Ohr hinauf erstreckte. Ihr Querdurchmesser betrug 4 Zoll, ihr Längendurchmesser 6 Zoll. Dabei war sie fest, in der Mitte unter dem Ohre weich, mit höckriger Oberfläche, unbeweglich, bei der Berührung empfindlich, die Haut über derselben gespannt, unter dem Ohre mit der Afterbildung fest zusammenhängend, missfarbig, sehr dünn und an zwei erbsengrossen Punkten durchlöchert, aus welchen beim Druck auf die benachbarten Partien eine gelatinöse Encephaloidmasse hervorquoll, die unter dem Mikroskope Krebszellen zeigte. Diesen Umfang hatte die Geschwulst innerhalb 9 Monaten erreicht. Die grossen Halsgefässe waren nach hinten gegen die Halswirbel hin gedrängt und schienen von dem Aftergebilde nicht umgeben zu sein. Das Allgemeinbefinden des Mannes, namentlich sein Kräftezustand, war gut, ebenso Esslust, Schlaf, insofern der letzte nicht durch die Schmerzen gestört wurde, was nicht allzuselten der Fall war. Der Patient war von verschiedenen Chirurgen, bei denen er zunächst Hülfe gesucht, zurückgewiesen worden, und obwohl ich die Schwierigkeit einer Operation wohl erkannte und keine der Eventualitäten unberücksichtigt liess, so unternahm ich dennoch dieselbe am 6. November, durch zwei Ovalschnitte, die ich nach der Längenaxe der Geschwulst führte, das Aftergebilde blosslegend und es mehr mit den Fingern und dem Messerstiele, als mit der Messerklinge aus seinen Verbindungen trennend, welche Vorsicht um so nöthiger war, als dasselbe sich zwischen die Muskeln bis an die Halswirbel erstreckte und an die grossen Halsgefässe sich anlehnte, ja sie zum Theil umgab. Drei Arterien wurden unterbunden. Die Wunde, die eine umfangreiche Vertiefung bot, in welcher man die klopfende Carotis vor sich sah, ward nur mit einem gefensterten Ceratlappen und einem Waschschwamme bedeckt, dessen Entfernung nach 24 Stunden geschah. Am 5. Tage war die Wunde mit gutem Eiter überzogen, vom 9. Tage an füllte sie sich mit guten Granulationen, worauf sie mit Heftpflasterstreifen zusammengezogen ward. Zugleich erhielt der Operirte eine Fontanelle auf den linken Oberarm, und wegen trägen Stuhlgangs milde eröffnende Mittel bei einer nahrhaften aber leicht verdaulichen Kost. Bei dieser Behandlung und unter der Anwendung von *Unguentum narcotico-balsamicum Hellm.*, mit welcher die zum Bedecken der Wunde benutzte Charpie bestrichen ward, erfolgte eine verhältnissmässig rasche Heilung, so dass der Operirte am 17. December in seine Heimath entlassen werden konnte.

Sowohl bei der Operation als nach derselben konnte keine Spur von der Ohrspeicheldrüse entdeckt werden, so dass angenommen werden musste, dieselbe sei, in das Aftergebilde verflochten, von diesem gewissermaassen absorbirt worden, oder das Pseudoplasma sei aus der Parotis selbst hervorgegangen und habe nach und nach dieselbe vollständig ecrasirt.

Die anatomische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst erwies eine speckartige Beschaffenheit bei alveolarer Anordnung, an der Peripherie fest, im Centrum erweicht und mit einer milchartigen Masse erfüllt, die, wie schon bemerkt, unter dem Mikroskope als aus Krebszellen bestehend sich zeigte. Die diese milchrahmige Masse zunächst umgebenden Partien hatten ein faseriges Stroma mit vielen Kernen und einigen Körnchenzellen, indess einige andere noch mehr peripherisch gelegene Theile wieder nur Kernchen und Zellen und keine Fasern zeigten.

Wie in allen Fällen, wo der Facialnerve nicht intact geblieben, sondern durchschnitten wurde, so konnte auch hier der Operirte sowohl bald nach der Operation, als auch bei seiner Entlassung, also nach Heilung der Wunde, das Auge nicht ganz schliessen. Der Bulbus trat bei einem solchen Versuche und während des Schlafens nach oben, sein unteres Segment aber blieb unbedeckt.

2. *Exstirpatio glandulae submaxillaris.*

Peter Prokofieff, 20 Jahre alt, vom Galitzin'schen Jäger-Regiment, scrophulös, wurde am 21. Octbr. a. St. im ersten Landhospital wegen einer Geschwulst an der linken Hälfte des Unterkiefers aufgenommen und äusserlich und innerlich mit Jodpräparaten bis zum 3/15. Decbr. behandelt. Während in Folge dieser Behandlung der allgemeine Zustand des Patienten sich sichtlich gebessert hatte, war die von der Mitte des Unterkiefers bis zum aufsteigenden Aste sich erstreckende längliche, abgerundete, etwas verschiebliche, völlig unschmerzhafte Geschwulst eher grösser und fester geworden. Nach ihrem Sitze und der Ausdehnung konnte dies nur die linke Submaxillardrüse sein, deren Schmelzung und Zertheilung in Berücksichtigung des nach Angabe des Kranken 15monatlichen Bestehens nicht zu erwarten schien. Ich exstirpirte die Geschwulst am 3/15. Decbr. 1856, welche im Centrum breiig erweicht war. Die Wunde heilte nicht per primam intentionem, doch zeigte der Eiter eine gute Beschaffenheit.

Am 23. Decbr. 1856/4. Jan. 1857 zog sich der Operirte eine Erkältung auf dem Abtritte zu; am Abend bekam er Brustbeklemmung und Stiche auf der linken Seite der Brust, *Sputa cruenta*, Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze, harten, frequenten Puls, starken Durst, Hustenreiz. Am folgenden Tage bedeckte sich sein ganzer Körper, besonders dessen oberer Theil, mit einem Ausschlag, der für Morbilli erklärt ward; am 25. Decbr./6. Jan. erfolgte der Tod.

Die Section zeigte Bronchitis, die linke Lunge mit einem eitrigen Exsudat überzogen, in dem oberen Lappen derselben Hyperämie, viel Blutgerinnsel in den Herzcavitäten, die rechte Lunge gesund, die Leber sehr gross, hart, die Milz doppelt so gross als im natürlichen Zustande, und sehr fest (Speckleber und Speckmilz), bei keinen Spuren überstandener Syphilis, beide Nieren sehr blutreich.

3. Eigenthümliches Pseudoplasma der Zunge.

Bei einem 18 Jahre alten, gesunden, wohlgebildeten und von jeder Dyscrasie freien Soldaten hatte sich auf der Mitte der Zunge seit vier Wochen ohne alle Schmerzen und ohne nachweisbare Ursache eine runde, feste, fleischige Geschwulst gebildet, die mittelst eines kurzen, 1 Linie langen Stiels, gewissermaassen wie ein Champignon, aus der oberen Fläche der übrigens vollkommen gesunden Zunge hervortrat. Das Aftergebilde war fest, aber nicht hart, nicht empfindlich, mit einer Schleimhaut überzogen, mässig beweglich. Sämmtliche Zähne waren vorhanden, von auffallend schöner Beschaffenheit, in normaler Stellung, die beiden zweiten Backzähne der oberen Reihe wichen von der gewöhnlichen Bildung darin ab, dass ihre Kronen sechs Ecken statt vier hatten.

Wenn die ungewöhnlich rasche Entwickelung des Pseudoplasma einerseits für eine maligna indoles sprach, so zeugten andererseits die Schmerzlosigkeit, die Form und die Consistenz derselben, sowie die gesunde, jugendliche und kräftige, von jeder Dyscrasie dem Anschein nach freie Constitution des Individuums gegen eine solche. Das Sprechen, Kauen und Schlucken war ungehindert.

Am 28. April geschah die Unterbindung der Geschwulst (die man eben so leicht auch mittelst eines Schnittes hätte entfernen können) in der Art, dass eine Nadel mit doppeltem Faden durch den Stiel des Pseudoplasma geführt und die eine Fadenschlinge nach hinten, die andere nach vorn geführt ward. Aus der kleinen Wunde erfolgte eine ziemlich starke Blutung.

Am 4. Tage löste sich die Geschwulst und hinterliess auf der Zunge eine kleine Vertiefung, gross genug, um eine Erbse aufzunehmen. Die mikroskopische Untersuchung erwies Cancroid.

4. Cancroid neben Tuberculose.

Ein Soldat mit Epithelialkrebs an der Unterlippe, welcher durch die mikroskopische Untersuchung ausser Zweifel gesetzt und durch die örtliche Behandlung abwechselnd mit Chlorzink und caustischem Kali beinahe vollständig geheilt war, wurde von Erscheinungen heimgesucht, die auf ein Typhoid hindeuteten. Endlich erfolgten leichte Brustaffectionen und der Kranke starb.

Die Section erwies Tuberculose, und zwar bedeutende Excavationen in beiden Lungen, einen nicht unbedeutenden röthlich gefärbten Erguss im linken Pleurasack, Muskatnussleber und sehr grosse Milz, aber nirgends Krebsablagerungen.

Der Fall verdient insofern Beachtung, als er beweist, dass das Cancroid die Tuberculose nicht unbedingt ausschliesst, was in neuerer Zeit von Neuem von französischen Aerzten geltend gemacht worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Unerwartete Heilung eines Morbus Brightii.

Mitgetheilt von
Hofmedicus Miguel zu Neuenhaus.

In Bezug auf einen in No. 14 der Deutschen Klinik vom J. 1857 mitgetheilten Fall von *Morbus Brightii*, wo die Heilung durch ein Mittel, dessen Hauptbestandtheil Wachholderbeeren sind, herbeigeführt wurde, finde ich mich veranlasst, folgenden Fall in Kürze mitzutheilen.

Im verflossenen Herbst bekam ich einen Mann in Behandlung, der über den ganzen Körper in hohem Grade ödematös geschwollen, dabei auch mit Ascites behaftet war. Der Urin wurde sehr spärlich abgesondert und enthielt eine solche Menge Eiweiss, dass, gekocht oder mit Salpetersäure behandelt, er dem Anscheine nach vollständig geronnen war und nach einem halben Tage höchstens ein Viertel klare Flüssigkeit über dem Eiweissgerinnsel stand. Auch zeigte das Mikroskop deutlich sowohl hyaline als granulirte Faserstoffcylinder. Die Anamnese ergab, dass der Mann schon seit einem halben Jahre und wahrscheinlich noch länger an Schmerzen in der Nierengegend und an Urinbeschwerden gelitten hatte, welche letzteren darin bestanden, dass er oft Drang zum Uriniren hatte, jedoch dann immer nur wenig lassen konnte. Auch war er schon längere Zeit mit geschwollenen Füssen behaftet. Seit 4 Wochen aber hatte sich allgemeines Anasarca und Geschwulst des Unterleibes eingestellt, auch die Esslust sich verloren, welche Verschlimmerung er einer Erkältung zuschrieb.

Der Mann war Abdecker, ungefähr 70 Jahre alt, sonst immer gesund gewesen, in wohlhabenden Umständen und dem Trunke auf keine Weise ergeben, so wie dann auch keine Zeichen von Erkrankung anderer Organe aufgefunden werden konnten. Eine zweimonatliche Behandlung, zuerst gegen vermuthete Congestion nach den Nieren, nachher auf Diurese und Verbesserung der Blutmischung gerichtet, auch mit anderen specifischen Mitteln, änderte den Zustand nur insofern, dass die Esslust sich wieder einstellte. Alle angewendeten Diuretica blieben fruchtlos; der Urin behielt noch immer sein Eiweiss und kam sparsam. Da fragte er mich um Erlaubniss, Gebrauch von Wachholderbeeren zu machen, die als Volksmittel gegen Wassersucht hier häufig angewendet werden, was ich ihm zugestand, da ich doch eine missliche Prognose stellen musste; denn so leicht oft eine acute Albuminurie zu heben ist, ja bei exspectativer Behandlung sich selbst oft hebt, so misslich steht es mit der chronischen, wenn man schon Degeneration der Nieren vermuthen muss. Die Wachholderbeeren wurden nun theils als Thee, theils auf Kornbranntwein gesetzt, in solcher Menge genommen, dass gewiss täglich 3—4 Unzen verbraucht wurden. Schon nach einigen Tagen fing die Geschwulst an sich zu verlieren, der Urin vermehrte sich, das Eiweiss nahm ab und nach Verlauf von 6 Wochen war er vollständig wieder hergestellt, keine Spur von Eiweiss im Urin mehr. Bis jetzt, nach 3 Monaten, kein Rückfall. Ich muss noch hinzufügen, dass ich dem Kranken schon Terpenthinöl, in der Wirkung doch dem Wachholder ähnlich, ohne Erfolg gegeben hatte.

Bericht über die Sitzungen der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen vom 6. Mai 1856 bis 9. März 1857.

(Schluss aus No. 33.)

Sitzung vom 8. December 1856.

Dr. Gerlach hält einen Vortrag über secundäre Muskelzuckung. Verbindet man mit einem Muskelnervenpräparate (*Musc. gastrocnemius* mit *Nerv. ischiadicus*) ein zweites in der Weise, dass man an den Muskel des ersten den Nerven des zweiten anlegt, so erfolgt Zuckung des zweiten Muskels, wenn der Nerv des ersten Präparates galvanisch gereizt wird. Bei jedem Schliessen und Oeffnen zuckt nicht nur der Muskel des ersten Präparates, sondern auch der des zweiten. Matteucci, welcher dieses Phänomen entdeckte, nannte es inducirte Zuckung (contraction induite). Du Bois Reymond behauptete jedoch sogleich, nachdem er Kenntniss von dieser Thatsache erhalten hatte, dass dieselbe der Induction vollkommen fremd sei. Nach Du Bois ist die Ursache der Zuckung des zweiten Muskels die Stromesschwankung, welche der Muskelstrom des ersten Muskels in Folge seiner Contraction darbietet. Der Electromotor für den zweiten Muskel ist also nicht die angewandte galvanische Kette, sondern der erste Muskel, der bei seiner Contraction eine Stromesschwankung erleidet, welche den Nerv des zweiten Präparates erregt, in Folge dessen sich der zweite Muskel contrahirt.

Dass diese Ansicht die richtige ist, geht aus einem Versuche hervor, den Gerlach im verflossenen Sommer anstellte. Befestigt man einen lebenden Frosch an einem Brett mit seinen vier Extremitäten, und trennt man den Gastrocnemius der einen unteren Extremität und legt ihn frei, so zieht sich derselbe nach Einbringung von Strychnin gleich den übrigen Muskeln anfallsweise zusammen. Verbindet man nun mit diesem Muskel ein einem anderen Frosche entnommenes Muskelnervenpräparat in der Art, dass der Nerv dieses Präparates den Längs- und Querschnitt des Gastrocnemius des befestigten Frosches berührt, so zuckt der Muskel des Muskelnervenpräparates bei jeder Zuckung des befestigten Frosches. Kölliker hat nach einer ganz neuen Mittheilung dasselbe Resultat dadurch erzielt, dass er den Nerven eines Muskelnervenpräparates an ein pulsirendes Froschherz anlegte. Da Muskel und Nerv ganz dieselben electromotorischen Eigenschaften zeigen, der Nerv nur in einem geringeren Grade als der Muskel, so hoffte Gerlach, durch Anlegung des Nerven eines Muskelnervenpräparates an den durchschnittenen und blossgelegten *Nerv. ischiadicus* eines in obiger Weise befestigten und tetanisirten Frosches Zuckungen zu erhalten, was bis jetzt jedoch noch nicht gelang, wahrscheinlich in Folge der im Verhältniss zum Muskel schwachen electromotorischen Eigenschaften der Nerven. —

Dr. Martius sen. zeigt die Früchte der *Hyaenanche globosa*, deren man sich in Südafrika zum Vergiften der Hyänen bedient, und übergiebt auch ein weingeistiges aus ihnen bereitetes Extract zu physiologischen Versuchen. Ferner legt er den Kormus eines Aspidiums vor mit dem Bemerken, dass es die von ihm im Jahre 1851 beschriebene *Rad. Uncomocomo* sei und jetzt unter dem Namen Panna zu sehr hohen Preisen verkauft werde. Die Stammpflanze sei das *Aspidium aromaticum Kunze*, und man könne die Wurzel in Hamburg billig kaufen. Ausführlich verbreitet er sich über den Cusso und über das aus demselben gewonnene Harz. Man behandelt die Blüthen der *Breyera anthelminthica* gerade so wie die Jalappenwurzel bei Darstellung des Harzes, nur ist möglichst starker Weingeist anzuwenden. Zwei Scrupel des erhaltenen Harzes mit möglichst wenig Alkohol verrieben und mit einer Unze Honig gemischt, oder auch das Harz in Weingeist gelöst und auf Zucker geträufelt und der Alkohol durch Erwärmen verdampft, und dann Alles zum feinsten Pulver verrieben, hat sich in sehr vielen Fällen als ein ganz ausgezeichnetes und sicheres Mittel gegen den Bandwurm bewährt. Die beschriebene Dosis wurde jedoch stets in 5 bis 6 Gaben getheilt in Anwendung gebracht. —

Dr. Wilh. Müller theilt der Gesellschaft die Resultate der chemischen Untersuchungen mit, welche er mit zahlreichen Gehirnen von Menschen und von Rindern vorgenommen hat, und zeigt die daraus gewonnenen chemischen Stoffe vor; unter Anderem Kreatin, Cholestearin aus dem Gehirn vom Menschen und Leucin, Inosit und Cerebrinsäure aus dem vom Ochsen. Leucin konnte nicht beim Menschen und Kreatin nicht bei dem Ochsen aufgefunden werden, obgleich er von letzteren 52 Gehirne untersucht hatte.

Sitzung vom 12. Januar 1857.

Dr. Dorsch theilt seine Beobachtungen über chronische Pleuritiden und Pericarditiden mit, namentlich über solche genuine Formen, welche alle Erscheinungen einer Complication mit Tuberculose täuschend nachahmen. Er berichtet über 3 Fälle von solchen Entzündungen, so wie über den Obductionsbefund von 2 derselben, die statt Vorhandensein der Tuberkeln eine einfache chronische serös-faserstoffige, theilweise hämorrhagische Pleuritis und Pericarditis ergab. Das ungleich häufigere Vorkommen von Entzündungen der serösen Häute des Thorax im Vergleich mit genuinen Peritonitiden sucht er auf den Grund physiologischer Experimente von Donders dadurch zu erklären, dass dem Drucke des Blutes auf die Innenfläche der Capillarwand bei den serösen Häuten des Thorax ein geringerer Gegendruck gegen die Aussenfläche derselben entgegensteht, wodurch bei diesen leichter Trans- und Exsudationen möglich sind, als bei dem Peritonäum, da die Unterleibsdecken dem vollen Druck der Atmosphäre, noch unterstützt durch die Bauchpresse, zu unterliegen pflegen. —

Dr. C. Martius jun. spricht über die Resultate seiner chemischen Untersuchungen der Bestandtheile der Senna. Er giebt einen historischen Ueberblick über die bisherigen Forschungen, und zeigt die verschiedenen von ihm selbst gewonnenen Präparate vor, als einen Extractivstoff, einen Bitterstoff, das Aphoretin, das Phaeoretin und die Chrysophansäure, welche nach Genuss der Senna durch den Harn ausgeschieden wird, und in welcher er das wirksame Princip dieses Abführmittels vermuthet.

Sitzung vom 9. Februar 1857.

Dr. v. Dittrich theilt die Krankengeschichte eines im Policlinicum nach mehrtägigem Krankheitsverlaufe verstorbenen Mannes mit, welche im Verein mit dem Sectionsbefunde über eine eigenthümliche Magenentzündung Aufschluss giebt, die als *Gastritis submucosa, serosopurulenta*, und insofern als eine besondere Form von *Febris gastrica* angesehen werden kann. Er giebt die genaue anatomisch-pathologische

Beschreibung des Magens, der Ausgänge der Krankheit, besonders der siebähnlichen Perforation der Schleimhaut; er bespricht das Vorkommen derselben in Bezug auf die ätiologischen Verhältnisse, erwähnt die Möglichkeit einer genaueren Diagnose, und entwirft zum Schlusse ein Bild dieser immerhin für die klinische Beobachtung höchst merkwürdigen Krankheit. —

Dr. Schnizlein zeigt das *Chenopodium Quinoa* vor, welches als Nahrungsmittel auf den Cordilleren Südamerika's, namentlich in der Gegend des Titicaca-See's, gebaut wird. Er baute eine kleine Quantität im hiesigen botanischen Garten, und fand die aus den Samen bereitete Suppe ziemlich angenehm und nicht erhitzend, wie Manche behaupteten. Martius sen. bemerkt hiezu, dass man in Chili die Asche der Quinoa mit dem dort gebräuchlichen Kaumittel der Coca mische. Ueberhaupt verwende man alkalische Substanzen zu ähnlichen Zwecken, wie z. B. Muschelkalk beim Betelkauen. Derselbe zeigt auch ein ziemlich grosses Stück von einem Chinabaum, der *China rubra*, und spricht über einige neue noch wenig bekannte Chinasorten.

Sitzung vom 9. März 1857.

Dr. Gerlach beginnt mit einem Vortrag über die Windungen des kleinen Gehirns. — Aus dem weissen Marklager gehen die dunkelrandigen Röhren radienförmig nach der Peripherie zu den Windungen des Kleinhirns, wobei sie mehrfachen Theilungen unterliegen. Die Windungen selbst bestehen aus einer inneren weissen und äusseren grauen Substanz. Die letztere zerfällt wieder in zwei Abtheilungen, von welchen wir die innere die Körnerschicht und die äussere die Zellenschicht nennen wollen. Die innere besteht aus massenhaft neben einander liegenden, leicht granulirten, kugeligen Körperchen von durchschnittlich 0,004''' Durchmesser, welche morphologisch ganz mit den Körnern der Körnerschicht der Retina übereinstimmen. Zu diesen Körnern treten die vielfach getheilten Nervenröhren der weissen Substanz und durchsetzen die Körner, wobei sie bis zur Grenze der Körnerschicht gelangen. An dieser Grenze liegen in einfacher Lage die Zellen der Zellenschicht. Dieselben haben die bekannten Charaktere centraler Nervenzellen, sind durchschnittlich 0,008''' breit und besitzen zahlreiche sich ramificirende Ausläufer. Von diesen tritt einer oder zwei, welche immer sehr fein sind, zu den äussersten Körnern der Körnerschicht und setzt sich mit diesen in Verbindung. Es hängen daher die Fasern des Marklagers des Kleinhirns vermittelst der Körner mit den Zellen der Zellenschicht continuirlich zusammen. Nach aussen gehen dagegen von den Zellen breite Fortsätze, welche durch zahlreiche Ramificationen sich massenhaft vervielfältigen und bis zu dem äusseren Rande der Windungen des Kleinhirns sich erstrecken. Dieselben sind an einzelnen Stellen gleichfalls durch Körner unterbrochen, und zwischen ihnen findet sich die bekannte feinkörnige Masse, welche in der grauen Substanz des Gehirns und Rückenmarks eine so reichliche Verbreitung hat. —

Dr. Martius sen. spricht über die Anwendung der grauen Quecksilbersalbe, deren Wirksamkeit bekanntlich nach den Untersuchungen von v. Bärensprung in Berlin von einem Gehalt an ölsauren Quecksilber-Oxydul- oder Oxyd-Verbindungen herrühren soll. Er macht darauf aufmerksam, dass jedoch nach früher von Prof. Jäger hier angestellten Versuchen graue Mercurialsalbe, in welcher nach einer eigenthümlichen Weise das metallische Quecksilber zum höchsten Grade der Vertheilung gebracht worden war, sich äusserst wirksam zeigte. Er legt eine Probe des mit Oel verschüttelten metallischen Quecksilbers vor, in welcher das Metall so fein vertheilt war, dass man dasselbe mittelst eines Pinsels ganz gleichmässig auf einem Brett vertheilen konnte. Von Prof. Gerlach angestellte mikroskopische Untersuchungen zeigten, dass das Quecksilber eine Vertheilung bis 0,004 besass. Martius macht noch darauf aufmerksam, dass er das Verschütteln des Quecksilbers mit arabischem Gummi- oder Traganthschleim, selbst mit Zuckersaft bewerkstelligen wolle, also mit dicklichen Flüssigkeiten, welche die Einwirkung des Sauerstoffs auf das Metall ganz unmöglich machten. —

Da in den letzten Tagen in München nach dem Genuss von Vanille-Gefrorenem sehr unangenehme Erscheinungen erfolgten, so stellt Martius die Frage, ob nicht am Ende die ostindische Vanille Veranlassung zu diesen Vergiftungen gegeben habe. In Paris und Altona waren auf den Genuss von Vanille-Gefrorenem ähnliche Erscheinungen eingetreten, und da Martius allerjüngst die Beobachtung gemacht hatte, dass der Vanille-Campher auf der ostindischen Vanille eine ganz andere Krystallform, als jener auf der mexikanischen besass, so macht er auf die Möglichkeit aufmerksam, dass die Wirkung des Vanille-Gefrorenen durch Verwendung solcher ostindischen Vanille veranlasst worden sein könne. Die desfallsige Discussion von Seite der Gesellschaft gab kein bestimmtes Resultat, doch machte Prof. H. Pfaff auf einen ganz ähnlichen Fall, den er in Berlin erlebte, aufmerksam. —

Dr. Rosenhauer referirt über eine durch ihn veranstaltete Reise nach Andalusien und die auf derselben erbeuteten circa 2000 Thiere, von denen er systematisch geordnet der Versammlung mehr als 1600 Arten vorzeigte. In einer bei Bläsing vor Kurzem erschienenen Schrift führte er, mit den durch einige andere Zoologen bereits für Andalusien bekannt gemachten, im Ganzen 2709 Arten auf, unter welchen sich mit den Gattungen 232 neue beschrieben finden. — Von den Mollusken sind *Paludina Sturmi, Helix Alcarajana* und *Unio Requienii* hervorzuheben. Unter den Crustaceen, Myriapoden und Arachniden zeichnen sich viele neue Arten aus, ebenso unter den Insecten mehrere Zweiflügler. Die Halbflügler stimmen sehr mit denen der deutschen Fauna überein, wogegen die Geradflügler sehr auffallend sind und ein überraschendes Bild gewähren. Von den Netzflüglern machen sich die Gattungen *Nemoptera, Acanthaclisis, Dilar* und andere bemerkenswerth. An Schmetterlingen hält Rosenhauer Andalusien für arm, namentlich was die ebenen Gegenden betrifft; Kleinschmetterlinge sind von ihm zuerst aufgeführt worden. Dasselbe ist unter den Hautflüglern für die auffallenden Arten der Ameisen und Gallwespen zu sagen. An Käfern wurden nicht weniger als 1692 Arten aufgezählt, von denen hauptsächlich die Gattungen *Pseudotrechus, Paussus, Leucohimatium, Amblyderus* und *Merophysia* genannt werden dürfen. Unter den Amphibien machen sich die Gattungen *Chamaeleo, Blanus, Pleurodeles* und *Euproctus*, sowie viele Coluber-Arten kenntlich. Aus der Klasse der Säugethiere endlich zeigte Rosenhauer den von ihm beschriebenen kleinen, hellgefärbten *Lepus Granadensis* und den andalusischen Steinbock, die *Capra Hispanica Schimper*, vor. Von dem letzteren erklärte er in natura die beiden Geschlechter in verschiedenem Alter, besonders ein ausgezeichnet schönes und sehr altes Männchen, welches in diesem Alter überhaupt nur in Einem Exemplar erbeutet wurde. Dieses findet sich gegenwärtig in der zoologischen Sammlung der Erlanger Universität aufgestellt.

Erlangen, am 13. Juli 1857.

Dr. A. Köttlinger,
d. Z. erster Secretär.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Den Charakter Assistenz-Arzt erhielten die im Reserve- und Landwehr-Verhältniss befindlichen Aerzte und Wundärzte Dr. Schröter vom 1., Dr. du Bois, Dr. v. Chamisso und Dr. Mayer vom 20., Dr. Lent vom 16. und Dr. Windscheit vom 17. Landw.-Reg. Beförderung: Der Assist.-Arzt Dr. Scholz vom 4. Husaren-Reg. ist als Oberarzt zum med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte Dr. Levy in Saarlouis, Dr. Holze in Richtenberg und der Wundarzt 1. Klasse Masurke in Danzig. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte Dr. Zybell von Neustadt-Ebersw. nach Berlin, Dr. Berger von Pasewalk nach Stralsund, Dr. Börner von Königswalde nach Landsberg a. W., Dr. Amort vom Bromberg nach Pelpin, Dr. Itzig von Tirschtiegel nach Königswalde, der Wundarzt 1. Klasse Wiedemann von Mittenwalde nach Ruland und der Zahnarzt Gündel von Zehden nach Frankfurt a. O.

Sonnabend, № 35. 29. August 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von ***Georg Reimer*** in Berlin.

Ueber die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Schluss aus No. 33.)

Vor Allem ist es der indische Archipel, wo man schon öfters einen Einfluss der Erdbeben auf die Krankheitsconstitution beobachtet haben will. Es soll daselbst keine seltene Erscheinung sein, dass eine Gegend durch Erdbeben ungesund wird, und es soll sich das in Folge der Erdbeben neuerzeugte und der Luft beigemengte unbekannte X schon durch einen dem Geruche durchnässter Kleider oder verdorbenen Heues ähnlichen Geruch in der Luft verrathen.[1] Die beobachteten Thatsachen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen unmittelbaren Zusammenhang mit Erdbeben schliessen lassen, sind folgende:

Im XVII. Jahrhundert machte der Vulkan von Ternate mindestens 4 Mal gewaltige Eruptionen, in deren Folge die Luft so „verpestet" worden sein soll, dass so viele Krankheiten entstanden, dass ein Statthalter und Commandant lieber seinen Abschied nahm, als dass er sich nach dem Grabe von Ternate senden liess. Nachdem im XVIII. und XIX. Jahrhundert weniger Ausbrüche stattgehabt hatten, wurde die Insel so gesund, dass sie den Namen „Gesundheitsort" bekam.[2] Ferner: Kurz nach den zwei Erdbeben, die sich im Mai und Juni 1842 in Batavia ereigneten, nahm die Krankenzahl im Spitale zu Weltevreden um die Hälfte zu; zugleich trat eine Influenza auf, die sich über einen grossen Theil der Residentschaft verbreitete.[3] Ebenso sollen auf Amboina, das seiner Salubrität halber in früheren Zeiten in so gutem Rufe gestanden hatte, dass man keinen Ort für gesunder gehalten hatte, als diese Insel, in Folge der Erdbeben der Jahre 1671, 1674 und 1687 endemische Fieber aufgetreten sein. Epp meint jedoch, die Einflüsse, die Fieber hervorzubringen im Stande seien, seien auf Amboina wohl immer vorhanden gewesen, und die Erdbeben seien nur die Momente gewesen, welche die endemischen Fieber zur Endemie gesteigert haben.[1] Es scheint jedoch nach dem Erdbeben vom Jahre 1835 sich der Gesundheitszustand neuerdings verschlechtert zu haben, das intermittirende (nach Heymann biliöse) Fieber gleichsam neu aufgetreten zu sein, und besonders im Jahre 1838 heftig grassirt und im Jahre 1841 seinen Culminationspunkt erreicht zu haben.[2]

Hierher dürften wir vielleicht auch die Thatsache reihen, dass unmittelbar nach der Eruption des Vulkans Tjerimai auf Java im Jahre 1805 in den Flachländern Cheribon's epidemische Krankheiten zu grassiren anfingen, die als „pestartig" bezeichnet wurden.[3]

Kleine Ausbrüche und Erdstösse auf Ternate schienen Röttger keinen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit zu haben.[4]

Weit wichtiger aber ist eine Thatsache, die nach dem Erdbeben in Chile im Jahre 1822 beobachtet wurde, und die uns Bibra nach der Erzählung des Dr. Miguël in St. Jago in Chile mittheilt.

Im Jahre 1822 hatte nämlich in Chile ein heftiges Erdbeben statt, das der Dr. Miguël in St. Jago beobachtete. Es war eine heitere,

[1] Schilderungen aus holländisch Ostindien von Dr. F. Epp. Heidelberg 1852. S. 304.
[2] Briefe über Hinterindien, von E. H. Röttger. Berlin 1844. S. 153.
[3] Heymann in Verhandl. d. phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg; darnach in Canstatt's Jahresbericht f. d. J. 1854. Bd. II. S. 159—160.

[1] Epp a. a. O. S. 299; vgl. Heymann a. a. O. S. 159—160.
[2] Epp a. a. O. S. 266; vgl. die Mortalitätsliste auf S. 296. Ob dann im Jahre 1830, wie wir bei Epp S. 296 und S. 304 lesen, ebenfalls nach Erdbeben eine neue Exacerbation des Fiebers statthatte, oder ob das nur ein Druckfehler ist, und ob es etwa „1835" heissen sollte, können wir nicht entscheiden.
[3] Beitrag zur Geschichte der Vulkane im indischen Archipel bis zum J. 1842. Von Dr. F. W. Junghuhn in der Zeitschr. f. vergleich. Erdkunde. Herausg. von J. G. Lüdde. Bd. IV. Magdeburg 1845. S. 464.
[4] Briefe über Hinterindien. S. 153—154.

Feuilleton.

Die Badesaison zu Lippspringe im Sommer 1856.

Von

Dr. F. W. Weber, Brunnenarzt daselbst.

Mit jedem Jahre steigert sich das Interesse, welches Aerzte wie Laien an Lippspringe nehmen. Dem Streben der Brunnenbesitzer, bei der wachsenden Bedeutsamkeit des Bades, nicht nur dem Bedürfniss, sondern auch dem Comfort Rechnung zu tragen, hat der Kurort wiederum mehrfache neue Schöpfungen zu danken. Der schon im Jahre 1855 begonnene Bau des neuen Kurhauses wurde im Frühling 1856 vollendet, so dass die hellen, luftigen, elegant und fast luxuriös ausgestatteten Räume desselben den Kurgästen überwiesen werden konnten. Die Lage, wie die innere Einrichtung des Gebäudes lassen nichts zu wünschen übrig. — Gleichzeitig wurde der Neubau der Trink- und Inhalationshalle in geschmackvollster Weise zu Ende geführt und vor derselben eine geräumige, 378 Fuss lange Colonnade hergestellt, die von einem, auf broncirten Eisensäulen ruhenden, Blechdache gebildet wird und den Zweck hat, bei regnerischem Wetter die Gäste während der Trinkstunden aufzunehmen. — Das freundliche Etablissement der Concordia wurde schon 1855 eröffnet. — Auch die Bewohner des Fleckens fuhren fort, für minder anspruchsvolle Kranke freundliche Sommerwohnungen einzurichten, dass Lippspringe nunmehr im Stande ist, selbst eine sehr grosse Anzahl von Gästen aus den verschiedensten Klassen gleichzeitig zu beherbergen und jeder Anforderung zu genügen.

Der Sommer 1856 war, wie überall, so auch in Lippspringe kalt und regnerisch. Die nachfolgende Zusammenstellung ergibt die durchschnittliche Tagestemperatur. Im Schatten war der Thermometerstand nach Réaumur:

In der I. Hälfte des Juni	höchster	+19,5;	niedrigster	+ 9 ;	mittl.	+13,5.
„ „ II. „ „ „	„	+19,5;	„	+12,5;	„	+15.
„ „ I. „ „ Juli	„	+16 ;	„	+12,5;	„	+15.
„ „ II. „ „ „	„	+18,5;	„	+11 ;	„	+15.
„ „ I. „ „ August	„	+18 ;	„	+12 ;	„	+17.
„ „ II. „ „ „	„	+17 ;	„	+11,5;	„	+14,5.
„ „ I. „ „ Septbr.	„	+16,5;	„	+10 ;	„	+12,5.
Vom 16. bis 23. „	„	+10,5;	„	+8 ;	„	+ 9,5.

Vollkommen hell und sonnig waren von diesen 115 Tagen nur 31. — Der herrschende Wind war der Nordwest. — Bemerkenswerth ist, dass bei Heiderauch das Befinden der Brustkranken übler und der Husten lebhafter wurde, wie dies namentlich am 15. und 18. Juni der Fall war.

Trotz des ungünstigen Wetters wurde das Bad von 956 Personen

liebliche Novembernacht; die Atmosphäre war klar und hell, und der herrliche Himmel von St. Jago erschien in seiner ganzen imponirenden Pracht. Der Mond stand in der Mitte des ersten Viertels, aber die Sterne leuchteten so hell und glänzend, dass man Alles deutlich erkennen konnte. Das Barometer stand auf 28″ 2¾‴ und das Thermometer auf 70° F. Es herrschte vollständige Windstille. Da zeigte sich plötzlich um 10h 37′, ohne dass irgend ein Geräusch oder irgend ein anderes Zeichen vorangegangen war, ein heftiges Schütteln der Erde mit einer starken wellenförmigen Bewegung derselben von O. nach W., und die Stösse waren so heftig und gewaltsam, dass man nur mit Mühe festen Fuss behalten konnte. Die grösste Stärke der Erscheinung dauerte 2′ 30″, während welcher Zeit die Erde keinen Augenblick ruhig war, aber das eigentliche Erdbeben dauerte fast an 2 Monate, und es erfolgten während dieser Zeit 20 sehr starke Erschütterungen und 150 nicht so heftige. Bald nach den ersten Stössen wurde die Luft trübe und dumpfig, was etwa 16 Stunden anhielt, und 6 Stunden lang fiel ein heftiger und starker Regen. Zugleich spaltete sich an vielen Orten der Boden, und aus den Spalten ergoss sich ein dunkelgefärbtes, übelriechendes Wasser, an anderen Orten drang aus den Spalten auch Feuer hervor. Während des Erdbebens wurde an mehreren Orten ein sehr bedeutendes Fallen des Barometers beobachtet. Die Magnetnadel zeigte zugleich die heftigsten Schwankungen, und drehte sich, ohne stille zu stehen, mehrmals um ihre eigene Achse, sobald sehr heftige Stösse erfolgten. Während der ganzen 2 Monate, während welcher das Erdbeben dauerte, zeigte die Nadel eine ganz aussergewöhnliche Zunahme der Inclination, sowohl in St. Jago, als im Hafen von Valparaiso. In den warmen Bädern von Cauquenes und Colina setzten mehrere Quellen aus; auch veränderte sich seit jener Zeit ihre Temperatur beträchtlich, und einige blieben gänzlich aus; an anderen Orten aber kamen plötzlich neue Quellen zum Vorschein. Während der 48 Stunden, während welcher die heftigsten Erdstösse erfolgten, zeigten sich heftige Fieber mit Schüttelfrost und darauf folgenden Delirien. In verschiedenen chirurgischen Fällen, wo bloss leichte Geschwüre vorhanden waren, traten plötzlich rothlaufartige Flecken auf; der Rothlauf verbreitete sich rasch über den ganzen Körper und ging gewöhnlich in Brand über, dem der Tod folgte. Dasselbe geschah, wenn irgend eine geringfügige Operation gemacht wurde. Vorzüglich waren die Wöchnerinnen diesem Uebel unterworfen. In ganz kurzer Zeit starben auf solche Weise 67 Frauen, die alle den höheren Ständen angehörten. Die Neugeborenen folgten ihnen, denn auch bei ihnen zeigte sich dieses Erysipelas, und verbreitete sich, von der Nabelschnur ausgehend, rasch über den ganzen Körper. Kinder, denen man Löcher zum Tragen von Ohrringen gestochen hatte, starben häufig und rasch unter ähnlichen Erscheinungen; kurz, es zog die unbedeutendste Verwundung, die sonst in einigen Tagen vollkommen geheilt gewesen wäre, zu jener Zeit rasch den Tod nach sich. Merkwürdigerweise nahm auch die Ruhr, die vorher gutartig und wenig verbreitet gewesen war, nun einen bösartigen Charakter an und trat selbst epidemisch auf, das Aneurysma wurde förmlich endemisch, und, wie der Erzähler sich ausdrückt, „zur wahren Geissel von St. Jago". Ganz besonders merkwürdig aber ist, dass, obgleich die eigentliche Hundswuth vor dem Jahre 1822 in ganz Chile unbekannt gewesen war, nun ein Franzose in St. Jago, der von einem Schweine in den Finger gebissen worden war, unter allen Zeichen der vollständig ausgebildeten Hundswuth starb, nachdem das erwähnte Erysipelas 24 Stunden nach dem Bisse sich eingestellt hatte und nach 3 Tagen Gangrän eingetreten war. Allerdings war wohl auch vorher hie und da ein Hund oder ein anderes Thier von einer der Hundswuth ähnlichen Krankheit befallen worden, dann wie toll umhergelaufen, und hatte dann auch ohne Unterschied Menschen und Thiere gebissen, aber die Gebissenen waren vollständig und ohne Folgen in kurzer Zeit genesen. Sobald das Erdbeben aufhörte, verschwanden schnell alle Krankheiten, die während desselben aufgetreten waren, und diejenigen, die schon vorher bestanden hatten, verloren vollständig ihren bösartigen Charakter. [1])

Die Thatsache, dass die eigentliche Hundswuth in Chile zum ersten Male während dieses Erdbebens auftrat, scheint nicht ganz isolirt dazustehen. Im Jahre 1783, wo nicht nur der Skaptar auf Island seine berühmten Eruptionen machte, sondern wo auf einem grossen Theil der übrigen Erde, auf Japan, im indischen Archipel, in Syrien, Nordamerika, Mexico, Sibirien, Schweden, Ungarn, Siebenbürgen, Frankreich, Portugal, der Türkei, in Deutschland und der französischen Schweiz, im adriatischen Meere, Ober- und Unteritalien, besonders aber in Calabrien, Erdbeben statthatten, trat merkwürdigerweise die Hundswuth entweder überhaupt zum ersten Male, oder doch nach einem langen Zwischenraume wieder zum ersten Male auf Jamaica und Hayti auf (im Frühling auf Hayti, im Juni auf Jamaica), und herrschte bis zum März 1784. Sie war wenigstens auf vielen, wo nicht allen westindischen Inseln seit 50 Jahren nicht gesehen worden, und nach dem Zeugnisse Desportes, der vom Jahre 1730 bis zum Jahre 1748 auf Hayti practicirt hatte, hatte man sie damals wenigstens auf dieser Insel nicht gekannt. Hunde, die von Europa nach Amerika gebracht wurden, wurden jetzt im Hafen toll, ohne dass sie an's Land gesetzt worden waren, wie denn überhaupt viele Hunde an der Wuth erkrankten, die zu keinem anderen Hunde gekommen waren. Auf Jamaica herrschte die Epizootie allgemein; auch viele Schweine und Ziegen wurden gebissen und starben an der Wuth. Ein Pferd musste, weil es gebissen und toll geworden war, erschossen werden, ein anderes Pferd starb an der Wuth. Nicht minder wurden viele Neger gebissen und starben an Hydrophobie. [2])

Das Auftreten und Aufhören aller der beschriebenen, in Chile beobachteten Erscheinungen mit dem Erdbeben im Jahre 1822 erlaubt uns wohl, an einen unmittelbaren Zusammenhang derselben mit dem Erdbeben zu glauben, und so dürften wir gewiss auch, ohne abergläubisch zu sein, bei den vorher aus dem indischen Archipel mitgetheilten Thatsachen einen solchen Zusammenhang annehmen.

Man ist aber noch viel weiter gegangen. In älteren Zeiten hat der Volksglaube die Seuchen, die oft nach Erdbeben ausbrachen, ohne Weiteres mit denselben, wie übrigens auch mit Kometen, Höhenrauch und dergleichen in Beziehung gebracht. Es ist begreiflich, dass bei der grossen Häufigkeit von Erdbeben ein solches häufiges Aufeinanderfolgen von Erdbeben und Seuchen, besonders in früheren Zeiten, wo nicht nur die orientalische Pest so oft Verheerungen anrichtete, sondern auch namentlich in Folge der vielen Kriege verschiedene andere typhöse Seuchen fast beständig hier oder dort wütheten, die Pocken noch ihre zahlreichen Opfer suchten u. s. w., gar nicht fehlen konnte. Aber selbst wenn man den vorhandenen Erdbeben-Catalogen eben so vollständige Seuchen-Cataloge gegenüberstellen würde, so käme man

[1]) Bibra, Reise in Südamerika. Bd. II. S. 132—136.

[2]) Abhandlung von den Krankheiten zwischen den Wendezirkeln.... Von Benjamin Moseley. Nürnberg und Altdorf 1790. p. 29—32.

---

besucht. Der beiweitem grösste Theil der Gäste kam aus Norddeutschland; doch waren auch ausserdeutsche Länder, namentlich Russland, Polen, Schweden, Holland, England und Nordamerika vertreten.

Der kühlen Witterung wegen konnte bei einer beträchtlichen Anzahl von Kranken das Bad nicht, oder doch nicht in nachhaltiger Weise benutzt werden. Im Ganzen wurden 10,150 Bäder gegeben; die Anwendung der Inhalation des Stickgases dürfte eine gleiche Ziffer erreichen. — Die Brunnenversendung betrug bis zum 1. November 20,000 Flaschen.

Fast vier Fünftel der an der Arminiusquelle Hülfesuchenden bestanden aus Brustleidenden. Das häufigste Kurobject bildete die Tuberkulose der Lungen; demnächst chronischer Kehlkopfs- und Bronchialkatarrh; Lungenentzündungsreste, Skrofulose, Hysterie und Abdominalstockungen kamen nur in vereinzelten Fällen vor.

Ich glaube mir das Zeugniss geben zu dürfen, ein vorurtheilsfreier und unbefangener Beobachter der Kurergebnisse in Lippspringe gewesen zu sein, und freue mich, gestehen zu können, dass die Erfolge mich im Ganzen befriedigt, im Einzelnen oft überrascht haben. Unmögliches wird in Lippspringe ebensowenig, als anderswo erreicht.

Todesfälle kamen im Ganzen 9 vor. Sie betrafen unrettbar Verlorne, die mehrentheils von der Quelle kaum gekostet haben.

Entschieden günstig sprach sich die Wirkung von Lippspringe bei der Tuberkulose der Lungen im ersten und im Anfang des zweiten Stadiums aus; ebenso bei verschleppten Bronchialkatarrhen, wenn sie nicht zu sehr den Charakter des Torpor trugen; minder deutlich ausgeprägt erschien sie bei Kehlkopfleiden, tuberkulösen, wie katarrhalischen. Zu wiederholten Malen hatte ich Gelegenheit, Lungeneiterbeulen sich öffnen und entleeren zu sehen. — Ein bereits ältlicher Herr, dessen linke Lunge in Folge einer Pneumonie fast bis zur Spitze hinauf verdichtet und unwegsam geworden war, hatte das Glück, dass nach vierwöchentlicher Kur die Condensation sich löste und bis auf einen kleinen Rest in der Basis sich zurückbildete.

Obgleich mir nur wenige Fälle von Skrofulose zur Behandlung kamen, so kann ich doch nicht umhin, der überraschenden Wirkung des Brunnens gegen dieses Uebel besonders anerkennend zu erwähnen. Ein Pfarrer, der gegen einen heftigen chronischen Bronchialkatarrh in Lippspringe Hülfe suchte und fand, hatte mehr zur Gesellschaft als in Absicht einer Kur, seinen zehnjährigen scrofulösen Sohn mitgebracht. Auf mein Anrathen trank und badete der Knabe und der Erfolg war so günstig, dass schon nach drei Wochen das früher kachektische Aussehen des Kranken einer frischen Röthe Platz gemacht hatte und die fast monströsen Drüsenknollen des Halses gänzlich geschwunden waren. Dieser und ähnliche Fälle können nur dazu ermuntern, häufiger, als bisher geschehen, skrofulöse Kinder zu der Arminiusquelle zu schicken.

doch bezüglich des causalen Zusammenhanges dieser Erscheinungen nie zu einem Resultate. Dennoch dürfen wir nicht gar zu leicht über diesen Gegenstand weggehen; die von uns mitgetheilten Thatsachen sind zu auffallend, als dass wir sie nicht eines ernsten Nachdenkens würdigen sollten. — Wenn man einmal weiss, dass bei Erderschütterungen Gasarten aus der Erde ausgestossen werden, so kann man sich nicht enthalten, zu vermuthen, dass solche Elemente auf die Gesundheit des thierischen Organismus nicht ohne Einfluss bleiben. Ja, wenn man weiss, dass solche Ausströmungen statthaben können, ohne dass sichtbare Oeffnungen in der Erde vorhanden sind, so kommt man unwillkürlich auf die Vermuthung, dass hie und da, ohne dass es beobachtet werden kann, schädliche Gase der Atmosphäre beigemischt werden, und fast unmerklich und höchst allmälig auf die Gesundheit einwirken dürften. Um das Dunkel, das über dieser Frage schwebt, aufzuhellen, sollte man in Zukunft auf die einzelnen Volkskrankheiten und Epizootien sein Augenmerk richten, namentlich auf solche, von denen man weiss, dass sie früher vorzugsweise in Erdbebenjahren vorgekommen sind, denn es wäre nicht unmöglich, dass die obenerwähnten Elemente vorzugsweise einzelne Krankheiten, wie z. B. das Erysipelas, die Hundswuth, zur Entwickelung brächten, wenn schon diese Krankheiten auch auf andere Weise, durch andere Ursachen entstehen können. So viel ist bis jetzt gewiss, dass nicht selten in Erdbebenjahren Epizootien von Zungenearbunkel und Milzbrand aufgetreten sind, und überhaupt in solchen Jahren unter den Thieren eine allgemeine Kränklichkeit herrschte. Die Thiere reagiren auch in der That immer zuerst gegen derartige schädliche Influenzen; man hat z. B. schon in alten Zeiten bei grossen Volkskrankheiten beobachtet, dass Fische, Vögel u. s. w. erkrankten, bevor sich unter den Menschen eine Epidemie zeigte. Solche Jahre, wo nach Erdbeben milzbrandartige Krankheiten auftraten, waren die Jahre 1682, 1703, 1712, 1732, 1756, 1760, 1766, 1783.[1]) Im Jahre 1783 erschien der Milzbrand auf der Insel Grenada (freilich hatte er schon in den vorhergehenden Jahren auf den französischen Antillen geherrscht), im September in holländisch Friesland (doch hier nur in niedrigen Wiesen, besonders um die Städte Sneek, Ylst und Workum herum, wo er auch im Jahre 1756 geherrscht hatte), in Frankreich (im August), unter den Dragonerpferden zu Fossano bei Turin. Auch zu Wetzlar starb viel Hornvieh eines plötzlichen Todes. Unter dem Hornvieh in Limousin herrschte eine gangränöse Pneumonie (es wurden in Frankreich in diesem Jahre besonders viele Erdstösse verspürt). Im Frühling und Sommer herrschte unter den Pferden zu Paris allgemein der Rotz, und unter dem Hornvieh im Friaul, im Paduanischen und Veronesischen herrschte vom September 1783 bis in den März 1784 eine bösartige und ansteckende Ruhr. Merkwürdig ist in Bezug auf den Milzbrand in Grenada, dass wenigstens im vorigen Jahrhundert der Milzbrand unter den Wendezirkeln sehr selten war — auf Jamaica war er noch nie vorgekommen, nur auf Barbadoes war er erschienen —, und dass bald nach dem Milzbrand in denselben Theilen der Insel unter den Menschen eine bösartige Angina auftrat, welche Krankheit vorher noch nie auf Grenada, noch einer andern westindischen Insel geherrscht hatte, und auf Grenada nach dem Jahre 1786 nicht mehr auftrat — wenigstens nicht mehr bis zum Jahre 1797.[2])

[1]) Heusinger a. a. O. Vol. I. p. 475.
[2]) Heusinger a. a. O. Vol. II. P. 4. p. CCLIV—VI. und Herren Peter Camper's sämmtliche kleinere Schriften, die Arzney-, die Wundarzneykunst und Naturgeschichte betreffend. Bd. III. Deutsch von J. F. M. Herbell. Leipzig 1788. S. 213.

Endlich bleibt uns noch übrig, der entferntesten Wirkungen des Vulkanismus zu erwähnen, nämlich derjenigen Wirkungen, die, wie man so ziemlich allgemein annimmt, durch jenen Höhenrauch entstehen, der wahrscheinlich die Folge der Verbreitung vulkanischer Auswurfsproducte, seien es nun gasförmige oder feine Aschentheile, über weite Länderstrecken ist. Derjenige Höhenrauch, bei dem man einen solchen Zusammenhang vorzugsweise angenommen hat, ist der, welcher im Jahre 1783 herrschte, als der Skaptar auf Island seine ungeheuren Verheerungen anrichtete, und zugleich in vielen Gegenden der Erde, namentlich aber in Calabrien, Erdbeben stattfanden. Er machte auch unter allen den Erscheinungen dieser Art, die bis zu jener Zeit beobachtet worden waren (im Jahre 526, 1721, 1729, 1755, 1764), das meiste Aufsehen. Am frühesten erschien er in Kopenhagen, nämlich am 24. Mai, am 6. und 7. Juni in Rochelle, worauf er wieder verschwand. Am 18. Juni erschien er nach Gewittern und kalten Winden wieder sehr allgemein und in bedeutender Dicke. Am 19. Juni beobachtete man ihn in Franeker, am 22. in Spydberga, am 23. auf dem St. Gotthard[1]) und in Ofen, am 24. in Stockholm, am 25. in Moskau und gegen Ende des Juni in Syrien. Er verbreitete sich über Norwegen und Holland, war über England so dick, als über dem europäischen Continent, erstreckte sich bis 50 Meilen vom Lande ab über den atlantischen Ocean, zeigte sich mehr und minder anhaltend über Frankreich, Deutschland, Italien, dem adriatischen und mittelländischen Meere, und dehnte sich noch über einen Theil von Asien und Afrika aus. In der Regel war er gleichmässig dicht und schien in ziemlich gleicher Höhe über der Erde zu schweben, insbesondere in denjenigen Gegenden, wo zugleich eine ausserordentliche Dürre herrschte; an einigen Tagen erhob er sich jedoch, namentlich auf dem St. Gotthard, dem Salève, dem Ventoux und den Alpen der Dauphiné bis zu 6000, ja bis zu 10,000 Fuss, an anderen dagegen senkte er sich so tief herab, dass die Spitzen jener Berge über ihm emporragten; in den meisten Gegenden schien er sich von oben herab zu senken. Seine Dichtigkeit nahm im Ganzen vom 18. Juni an zu, schien im Anfang des Juli an einigen Orten abzunehmen, so dass man glaubte, er werde verschwinden; jedoch dauerte er mit wiederkehrender Stärke bis an's Ende desselben, zeigte sich in geringerem Maasse an verschiedenen Orten noch zuweilen im August (in Kopenhagen dauerte er diesen ganzen Monat); und verschwand allmälig bis zum gänzlichen Aufhören am 26. Sept. Gleichzeitig herrschte fast überall Windstille oder ein schwacher Nordwind; jedoch waren die an einzelnen Orten zum Ausbruche kommenden Gewitter und die sie begleitenden Stürme nicht vermögend, ihn gänzlich zu zerstreuen, wenn sie ihn gleich etwas verminderten. Er verschwand an verschiedenen Orten unter sehr ungleichen Umständen; an vielen Orten war sein Erscheinen mit Gewittern verbunden gewesen oder diesen voraus gegangen.

In mehreren Gegenden des Nordens sollen „schwefelsalzige Regen" gefallen sein. Im Allgemeinen ging das Auftreten des Höhenrauches parallel mit den Ausströmungen von Rauch aus dem Skaptar auf Island.

Dieser Höhenrauch war ein so auffallendes Phänomen, dass er eine ganze, nicht unbedeutende Literatur in's Leben rief.

Die begleitenden Erscheinungen waren sehr verschieden. An den meisten Orten herrschte grosse Wärme und eine unglaubliche Dürre; auch mangelte es an den meisten Orten an Gewittern, an anderen Orten

[1]) In der Schweiz soll der Höhenrauch nicht nur im Jahre 1783, sondern auch im Jahre 1784 und 1785 beobachtet worden sein. (Roggwyler Chronik.... Von Joh. Glur, Arzt. Zofingen 1835. S. 40.)

---

um so mehr, als dadurch dem spätern Fortschritte des Leidens zur Tuberkulose Einhalt gethan werden dürfte.

Bluthusten ist mir seltener vorgekommen, als ich erwartete. Den Unbefangenen kann es in der That nicht Wunder nehmen, wenn Bluthuster Blut husten, sogar in Lippspringe. Aber wie sonst in den meisten Fällen, so liess sich auch hier unschwer die gewöhnlich auf Diätfehler oder Verletzung der Verhaltungsmaassregeln zurückzuführende Ursache des Zufalls nachweisen. Wenn ein an florider Tuberkulose leidender junger Mann auf einem hastigen Spaziergange sich erhitzt und zum Ueberfluss noch starken Kaffee trinkt; wenn ein Anderer an einem schwülen Nachmittage in dem eine Meile entlegenen Teutoburgerwalde bergauf bergab klettert; oder wenn gar ein Dritter den excessiven Leichtsinn besitzt eine gefällige Zofe zu suchen und das Unglück hat, eine solche zu finden: — drei Thatsachen! — so kann es freilich nicht überraschen zu vernehmen, dass die Verwegenen einen Bluthusten als Strafe davon trugen und der Letzte sogar einen in flagrante ausbrechenden Blutsturz. — Eine durch den Gebrauch der Quelle hervorgerufene oder vermehrte Lungenblutung habe ich in Lippspringe nicht beobachtet, wohl aber gesehen, dass das Wasser von Bluthustern recht gut vertragen wurde.

Da meine Beobachtungen hinsichtlich der durch den Gebrauch der Arminiusquelle hervorgerufenen Erscheinungen ältere Erfahrungen einfach bestätigen, so genügt es, dieselben kurz anzudeuten. Zunächst augenfällig ist die Beförderung der Expektoration, die zu grosser Erleichterung des Kranken unmittelbar dem Trinken des Wassers folgt. Nach etwa 14 Tagen pflegt sie mit gleichzeitigem Nachlass des Hustens sich zu vermindern. Tuberkelkranke werfen häufig ein grüngelbes, körniges Sputum in grosser Masse aus und loben die dadurch gewonnene Befreiung ihrer Respiration. — Die Harnabsonderung wird auffallend vermehrt und übersteigt die Menge des getrunkenen Wassers beträchtlich. Der Geruch des Urins ist fade und faulig. — Wenn in den ersten Wochen der Kur bei Neigung zur Obstruction der Brunnen kaum hinreichte, um genügende Leibesöffnung zu bewirken, vielmehr nicht selten salinische Zusätze erforderlich waren, so tritt später in reichlichen dunkelfarbigen Ausleerungen die Wirkung auf den Darm entschiedener hervor. Daneben beobachtet man häufig eine venöse Turgescenz der Beckenorgane, die sich durch reichlicher fliessende und vorsetzende Katemenien, so wie durch Hämorrhoidalstrebungen — Knoten und Blutungen — ausspricht. Letztere Erscheinung hat bei Brustkranken fast regelmässig grosse Erleichterung zur Folge; die Abdominalplethora erlangt das Uebergewicht über den Andrang zu den Athmungswerkzeugen.

Die calmirende Wirkung des Bades ist unbezweifelt. Der Kranke

hingegen hatten sehr starke Gewitter statt. Allgemein war die Luft sehr verdunkelt, und man konnte die Sonne mit blossen Augen betrachten; sie hatte ein bräunliches, am Morgen und Abend tiefbraunrothes oder blutrothes, zuweilen jedoch ein gelbliches oder blassweissliches Ansehen. Der Nebel hatte keine Feuchtigkeit, die Luft war im Gegentheil sehr trocken; meistens verbreitete er einen Geruch, der „schwefelig" genannt wird und machte den Thau für die Pflanzen nachtheilig; im Neapolitanischen soll der Nebel den Thau eisenhaltig gemacht haben. Des Vasquieras beobachtete, dass er die Farbe der frisch gefärbten Cattune angriff, und schloss daraus auf Gehalt an schwefeligsaurem Gas; in Grönland und Friesland reizte er zum Husten und griff das der Luft ausgesetzte Kupfer an. In der Nacht vom 20. Juli soll zu Bramley in Kent der Blitz bei einem heftigen Gewitter den Nebel entzündet haben, der dann nach dem Aufhören des Donners mit einem hellen und weissen Lichte, aber ohne alles Geräusch, so stark geleuchtet haben soll, dass man dabei habe lesen können. — In Kent wurden die Insecten auf den Pflanzen durch einen Gewitterregen, der fiel, als der Nebel am stärksten war, vertilgt. [1]) — In den Niederlanden scheint dieser Nebel auch auf den menschlichen Organismus fühlbar eingewirkt zu haben. Viele klagten über eine ungewohnte Empfindung, einen Druck, einen Schmerz im Kopfe, andere klagten über Beschwerde, Beengung beim Athemholen, etwa wie beim Einathmen von mit schweflichtsaurem Gas geschwängerter Luft. Andere, die schon früher an Asthmaconvulsionen gelitten hatten, bekamen nun Anfälle davon. Anhaltende Nachtheile aber entstanden nicht durch das Einathmen dieses Nebels. Auf Pferde, Kühe, Schafe schien er nicht nachtheilig zu wirken. Dagegen starben auch hier die Insecten, die auf Gewächsen leben, namentlich Blattläuse, meistens, wenn der Nebel die Gewächse berührte. [2]) — Auch die anderen Phänomene dieser Art, die in den Jahren 526, 1721, 1729, 1755, 1764 beobachtet wurden, fielen in Jahre, in denen bedeutende vulkanische Bewegungen statthatten, so fiel der Höhenrauch im Jahre 526 mit dem Erdbeben zu Antiochia in Syrien zusammen, derjenige vom Jahre 1721 mit dem Erdbeben in der Schweiz, in Ungarn, Tauris in Persien und in Georgien, und einem Ausbruche des Katlegiaa auf Island und der Capverdischen Insel Fuego, der Höhenrauch vom Jahre 1729 mit Erdbeben in der Schweiz, zu Constantinopel und auf Japan und vulkanischen Ausbrüchen auf Japan und Java, derjenige im Jahre 1755 mit dem Ausbruche des Katlegiaa auf Island, des Aetna und Erdbeben zu Constantinopel, auf der Insel Metellino im nördlichen Persien, zu Kaschan, in Brabant, zu Stepney, zu Stramford in England und Northamptonshire, bei Orgay und Mora in Toledo, zu Rom, auf dem Boden des Ontariosee's, der Höhenrauch vom Jahre 1764 mit einem Ausbruche des Momotombo in Guatemala und Erdbeben in der Schweiz (Basel), zu Bristol, zu Oxford, zu Lissabon. [3])

Die indirecten Wirkungen des Vulkanismus auf die Gesundheit entstehen durch Veränderung der Erdoberfläche, Zerstörung der den Thieren zur Nahrung dienenden Vegetation, Ueberschwemmungen, Veränderung der Witterung u. s. f. Was die indirecte Wirkung durch Veränderung der Erdoberfläche anbetrifft, so wurde, um nur Ein Beispiel anzuführen, bei dem Erdbeben im Jahre 1755 durch Aenderung des Laufes der Flüsse und Ueberschwemmungen der vorher gesunde Ort Aljezur in Algambien höchst ungesund, indem sich hier eine Fiebermalaria entwickelte. [1]) Was dann die Wirkung auf die Vegetation betrifft, so verschlechterte der Aschenfall bei dem Ausbruche des Cosiguina in Nicaragua in einem Umkreise von mehreren hundert Meilen alles Gras mit Ausnahme der „Sacate" bedeutend. Ganze Savannen und Lichtungen, auf denen sonst gesundes Gras gewachsen war, wurden gänzlich zerstört, und auf denselben Stellen, wo früher die Rinderheerden eine treffliche Nahrung gefunden hatten, sprosste nur ein schlechtes, unbrauchbares Unkraut hervor, das einer hohen, starken Nessel gleicht, aber, anstatt zu brennen, beim Reiben in der Hand einen starken Geruch verbreitet und zu nichts nütze ist, da es vom Vieh nicht angerührt wird, und was das Schlimmste ist, vernichtet und untergegraben auf der Stelle wieder aufsprosst und so allein den Boden behauptet. Diese Asche zerstörte übrigens auch das Laub der Bäume vollkommen. Wie wir gesehen haben, kamen im Anfange schon viele Thiere um's Leben, und auch in der Folge gingen noch viele durch Mangel an gutem Futter zu Grunde. [2])

In Peru haben vielfältige Erfahrungen gezeigt, dass nach sehr heftigen Erdbeben üppige Felder verödeten und auf denselben während mehrerer Jahre durchaus keine Pflanzen mehr gediehen. In mehreren Quebradas der Provinz Truxillo, die sich früher durch Ueberfluss an Getreide ausgezeichnet hatten, lagen nach dem Erdbeben vom Jahre 1630 die Aecker während zwei Decennien brach, da der Boden keine einzige Pflanze mehr nähren konnte. Aehnliche Beispiele liefern Supe, Huaura, Lima und Yca. Besonders empfindlich sind die Getreidearten. Es sind Fälle bekannt, dass nach schwachen Erdstössen Maisfelder, die gerade in der Blüthe standen, nach wenigen Tagen abdorrten. [3]) — Manchmal wird jedoch die Fruchtbarkeit der Aecker durch diese Aschenfälle erhöht, doch wird das Gras immer zu Grunde gerichtet; so geschah es z. B. bei der Eruption des Vulkans von Tustla in Mexico am 22. März 1793, wo der Aschenfall mit kurzen Zwischenräumen 2 Jahre dauerte. Die Wege der Umgegend wurden dadurch gefüllt und verbessert, der Ackerboden erhielt eine vorher unbekannte Fruchtbarkeit, die Weiden aber wurden verdorben. [4]) Auf Island haben die vulkanischen Eruptionen durch ihre Verheerungen zuweilen fürchterliche Hungersnoth hervorgerufen, so namentlich die Eruption des Skaptar im Jahre 1783. Zur Hungersnoth gesellten sich damals noch die Pocken. In Zeit von 2 Jahren kamen gegen 10,000 Menschen, 28,000 Pferde, 11,461 Stück Rindvieh und 190,488 Schafe um's Leben. [5])

Ueberschwemmungen sind namentlich die Folge der Eruptionen der isländischen Vulkane.

Bezüglich der Veränderung der Witterung nach Erdbeben, hat man in Quito und Peru auf grosse Erdbeben plötzliche Veränderungen der Witterung, plötzliches Eintreten der Regenzeit zu einer in den Tropengegenden ungewohnten Epoche folgen sehen. Dass derartige Wechsel nicht ohne grossen Einfluss auf die Gesundheit bleiben können, ist leicht einzusehen.

[1]) Joh. Sam. Traugott Gehler's physikalisches Wörterbuch. Bd. VII. Leipz. 1833. S. 39—41; Vgl. v. Hoff. Thl. V. S. 46 ff.; Henderson Island a. a. O. Thl. I. S. 316—17.
[2]) Brugn, aus verhandeling over een zwavelagtige nevel. p. 11; bei Heusinger a. a. O. Vol. II. p. CCLXIII.
[3]) Gehler's physik. Wörterbuch a. a. O. S. 49; und v. Hoff a. a. O. Thl. IV. S. 190, 377, 384—385, 421—23. Thl. V. S. 11—12.

[1]) Lopes, Corografia do Reino do Algarve. Lisbôa 1841; darnach in Canst. Jahresb. f. d. J. 1847. Bd. II. S. 165.
[2]) Byam, Wild Life in the Interior of Centralamerica a. a. O. S. 236.
[3]) Nach Fejio (Miguel) Relacion descriptiva de la Ciudad y provincia de Truxillo del Peru. Madrid 1763. Fol.; darnach bei Tschudi, Reiseskizzen Bd. I. S. 251.
[4]) Mexicanische Zustände in den Jahren 1830—1832. Bd. I. Stuttgart und Augsburg 1837. S. 32—33.
[5]) Henderson S. 304—5; Mackenzie Bd. I. S. 84—85.

---

fühlt sich in demselben sehr behaglich, seine Respiration wird tief, kräftig und ruhig; der Puls vermindert sich um 6—12 Schläge in der Minute. Dieselben Erscheinungen beobachtet man im Inhalationssalon, wo eine mit Stickgas und Kohlensäure imprägnirte Luft eingeathmet wird. Diese Symptome der Verlangsamung des bei Phthisikern allzuhastigen Lebensprozesses dürften, jedoch nur in negativer Weise, dem Stickstoff insofern zuzuschreiben sein, als er, dem Mineralwasser in reichlicher Menge frei entströmend, die unmittelbar über dem Bade schwebende Luftschicht, so wie die Luft des Inhalationssalons ärmer an Sauerstoff macht. Um eine genügende Quantität des *Pabulum vitae* zu erlangen, macht der Kranke tiefere, kräftigere Athemzüge, wodurch die Lungenbläschen eröffnet und die Sekrete leichter herausgefördert werden.

Die Heilwirkung der Arminiusquelle ist sedativ-antiphlogistisch vorzugsweise den Athmungswerkzeugen zugewandt; alle im Bereich dieser vorkommenden subinflammatorischen Processe rechtfertigen den Gebrauch derselben, falls nicht Laxität, grosse Schwäche, sowie weit um sich greifende Zerstörungen eine Gegenanzeige bilden. Spätern Forschungen bleibt es vorbehalten, die Summe der Erscheinungen erschöpfend von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus physiologisch zu deuten, um die Heilwirkung in eine knappe Formel zusammenfassen und aus dieser die Indicationen, wie Contraindicationen mit präcisester Schärfe herleiten zu können.

Lippspringe begeht 1857 die Feier seines fünfundzwanzigjährigen Bestehens. Man erstaunt, wenn man die Schöpfungen betrachtet, die in dieser kurzen Zeit sich aus Sumpf und Sand erhoben haben, grossartige Gebäude, Hallen und Parkanlagen. Noch immer wird an der Vervollkommnung des Bades fortgearbeitet und für die kommende Saison steht die Herstellung einer Tribüne im Inhalationssalon in Aussicht. Indem das aus der Quelle sich frei entwickelnde Gas aus Kohlensäure und vorzugsweise aus Stickgas besteht, so wird, vermöge der specifischen Schwere, ersteres die untern, letzteres die oberen Räume des Salons einnehmen. Es ist deshalb zweckmässig, diesen der Höhe nach zu theilen, und den erethischern Krankheitsformen die stickgasreichere Luft der Tribüne, den mehr torpiden die kohlensäurehaltigere des Parterres zuzuweisen. — Schliesslich noch die Bemerkung, dass zu grösserer Vervollständigung des Heilapparates für die Einrichtung von Fichtennadelbädern Sorge getragen werden wird, um manchen Formen alter Bronchialkatarrhe und Complicationen mit Rheumatismus um so wirksamer begegnen zu können.

Damit glaube ich alle Beziehungen berührt zu haben, in denen der Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus steht. Ich hätte wohl hier und da die Zahl der Beispiele vermehren können, allein es handelt sich hier nicht um vollständige Erschöpfung aller möglicherweise beobachteten Thatsachen, sondern hauptsächlich darum, auf jene Beziehungen aufmerksam zu machen und namentlich rücksichtlich der directen Wirkungen auf die Veränderung der Krankheitsconstitution in einzelnen Gegenden und die Entstehung einzelner bestimmter Krankheitsformen nach vulkanischen Ereignissen.

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

Während ich mit dem Studium der Wirkungen des schwefelsauren Kupferoxyds beschäftigt war, rieth ich einem meiner früheren Zuhörer, Herrn Dr. Neebe aus Rauschenberg in Kurhessen, die Wirkungen derjenigen organisch-sauren Kupfersalze, welche sich bei dem Gebrauch kupferner Geräthschaften nicht selten bilden, und welche den Gebrauch kupferner, unverzinnter Geschirre zum Zweck der Zubereitung und Aufbewahrung von Speisen und Getränken besonders gefährlich machen, vergleichsweise auf ihre Wirkungen zu untersuchen und die Ergebnisse seiner Bemühungen mit einem Excurse über die Gefährlichkeit kupferner, unverzinnter Küchengeschirre in einer zu schreibenden Doctor-Dissertation niederzulegen. Auf diesen Vorschlag eingehend, hat Herr Neebe in meinen Arbeitsräumen und unter meinen Augen mit dem essigsauren, dem milchsauren, dem buttersauren und dem apfelsauren Kupferoxyd mehrere Reihen von Versuchen ausgeführt und bald darnach in einer Dissertation [1]) niedergelegt, die, weil sie zur Entscheidung einer in neuerer Zeit öfter ventilirten Frage (der Frage nach der Zulässigkeit, beziehungsweise Schädlichkeit kupferner Speisegeräthschaften) nicht ganz unbrauchbar sind, eine auf weitere Kreise berechnete Veröffentlichung zu verdienen scheinen. Im Einverständnisse mit Herrn Neebe erlaube ich mir daher die von demselben angestellten Versuche hier mitzutheilen und noch einige andere Versuche hinzu zu fügen, die ich nach Herrn Neebe's Weggang von hier zur Vervollständigung der Arbeit für mich allein unternommen habe. Ich werde dafür Sorge tragen, dass die Versuche, welche von Herrn Neebe herrühren, mit den meinigen nicht können verwechselt werden, so dass also der Vorwurf einer Cumulation und Vermengung von Mein und Dein nicht darf erhoben werden.

Die Versuche, über welche ich zu berichten habe, sind folgende:

a. Versuche mit neutralem essigsaurem Kupferoxyd.

Erster Versuch.

Einer einjährigen gesunden Taube, welche in den letzten 36 Stunden kein Getreide mehr erhalten hatte, wurde eine Lösung von 2 Gramm essigsaurem Kupferoxyd mit 20 CC. Wasser Vormittags um $11^h\ 30^m$ in den leeren Kropf eingespritzt. Die Taube verhielt sich darnach in dem geräumigen Korbe, in welchen sie der Beobachtung halber war eingesetzt worden, ziemlich ruhig und schleuderte nur zuweilen einige Tropfen einer bläulich grünen Flüssigkeit aus dem Schnabel.

13 Minuten nach der Einspritzung erhob die Taube den Kopf und reckte den Körper auf, wobei sie mit dem Schnabel einige Bewegungen ausführte. Bald darnach erbrach die Taube unter Flügelschlägen und mit grosser Anstrengung des Körpers von der eingespritzten Kupferlösung, was sich in der folgenden halben Stunde zum Oefteren wiederholte.

90^m nach der Application des Salzes sass die Taube mit aufgetriebenem Kropfe und mit gesenkten Augenlidern fortwährend an einer Stelle.

Nach 114^m vermochte sich das Thier nicht mehr auf den Beinen zu halten; es sank unter starkem Zittern in den Gelenken zusammen und nahm eine zusammengeknickte Lage ein.

Nach 142^m fiel die Taube, während sie die Flügel ausstreckte, zur Seite; dabei ruhte der Kopf auf der Schnabelspitze, letztere war auf den Boden gestemmt.

Die Taube starb 143^m nach der Einführung des Kupfersalzes; der Tod erfolgte ruhig und ohne eine Spur von Convulsionen.

Bei der Section der Taube wurden bald nach dem Absterben folgende Notizen aufgezeichnet:

[1]) Versuche über die Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds etc. Inaugural-Dissertation von C. W. Neebe. Marburg 1857. 8. 46 S.

Die Federn sitzen mit gewöhnlicher Festigkeit in den Bälgen. Die Haut lässt nichts Abnormes erkennen. Das Unterhautzellgewebe ist feucht und weiss. Die Muskulatur ist mässig mit Blut erfüllt. Die äussere Oberfläche der Speiseröhre und des Kropfes ist mit einem grünlich blauem Schiller versehen, der von durchscheinenden Kupfermassen herrührt. Die auf der Oberfläche des Kropfes ausgebreiteten Gefässe sind nicht übermässig mit Blut erfüllt. Die Höhle der Speiseröhre und des Kropfes ist ziemlich leer. Die innere Oberfläche der genannten Theile ist mit grünlich blauen, krümeligen, käsigen Klümpchen belegt, die sich leicht zusammenballen lassen und die offenbar nichts anderes sind, als eine Verbindung von Kupfersalz mit Schleim und Epithelien. — Zeichen von Entzündung sind weder im Kropfe, noch in der Speiseröhre zu finden. Der Drüsenmagen enthält eine grosse Menge dicken, zähen, grünlich weissen Schleim, der ebenfalls kupferhaltig ist. Die innere Wand des Drüsenmagens ist weisslich und verätzt und in den tieferen Schichten röthlich und blutreich. Der Muskelmagen enthält in dem Theile, welcher die Verbindung zwischen Darm- und Drüsenmagen bildet, eine grössere Menge grünlich weissen, kupferhaltigen Schleims, während der Recessus des Magens nur Steinchen enthält. Die innere Haut des Muskelmagens ist dunkelgrün, malachitähnlich gefärbt. Der Dünndarm ist äusserlich mit stark gefüllten, gabelförmigen Gefässen bedeckt und bietet eine dunkelrothe Farbe dar. Das Contentum des Dünndarms sieht grünlich weiss aus, fast wie Milch, die mit Grünspan verrührt ist. Die Schleimhaut des Dünndarms ist in der grössten Ausdehnung stark geröthet und injicirt. Der untere Abschnitt des Darms, welcher äusserlich mehr gelb aussieht, enthält eine grosse Menge glasigen, gelblichgrün gefärbten Schleim. Die innere Haut dieses Darmabschnittes ist nur stellenweise stark geröthet. Die Nieren sind mässig mit Blut erfüllt. Milz und Pankreas lassen nichts Abnormes erkennen. Die Leber ist sehr blutreich. Das Herz strotzt von dunkelm, flüssigem Blute, das an der Luft gerinnt und eine scharlachrothe Farbe annimmt. Die Lungen sind oberflächlich scharlachroth gefärbt, noch stärker im Innern, das mit Blut ziemlich stark versehen ist. Die Luftröhre ist im Innern verätzt; wie es scheint, ist Kupferlösung in dieselbe eingedrungen. Die Augen lassen nichts Abnormes erkennen. Die Hirnhäute sind nicht übermässig blutreich; auch das Gehirn führt nur eine mässige Menge Blut. Am Rückenmark ist nichts Abnormes zu bemerken.

Zweiter Versuch.

Derselbe wurde mit einer gesunden Taube ausgeführt, welche ebenfalls in den letzten 36 Stunden kein Futter erhalten hatte. Die Einführung des Kupfersalzes in den Kropf geschah um $12^h\ 45^m$, worauf die bereits isolirte Speiseröhre mit einem Faden sorgfältig zugeschnürt wurde. Die Menge des Kupfersalzes betrug circa 2 Gramm, welche in 20 CC. Wasser aufgelöst waren. Die Taube ertrug die Einspritzung anfangs ganz gut und verhielt sich auch ganz ruhig in dem Korbe, in welchen sie der Beobachtung halber war gesetzt worden.

Nach 38^m nahm die Taube eine aufgereckte Stellung an, worauf sie viele Brechanstrengungen machte, die wegen der Unterbindung der Speiseröhre ganz ohne Erfolg waren. Aehnliche Brechanstrengungen kehrten nach 45^m, nach 55^m und nach 65^m wieder.

75^m nach der Einführung des Kupfersalzes sass das Thier noch ganz fest auf seinen Beinen, dagegen sank es nach 105^m in den Beinen zusammen, so dass es mit der Brust am Boden lag.

Nach 180^m verendete die Taube, ohne dass dabei eine Convulsion bemerkt wurde.

Bei der Section der Taube wurden kurz nach dem Tode im Allgemeinen dieselben Erscheinungen an den innern Organen constatirt, wie bei dem ersten Thiere. Nur einige Organe verhielten sich etwas abweichend.

In dem Kropfe befand sich eine grosse Menge der eingespritzten Flüssigkeit, welche wegen der Unterbindung der Speiseröhre nicht hatte zur Ausleerung gelangen können. Die innere Tapete des Kropfes war ganz blau gefärbt und liess sich nach dem Maceriren als blau gefärbte Haut von der darunter liegenden Gewebschicht leicht herunterziehen. Von dem Kropfe aus hatte sich die Kupferlösung durch den Drüsenmagen, den Muskelmagen und den Darm verbreitet und hatte alle diese Körpertheile auf der inneren Seite mehr oder weniger blau gefärbt. Besonders auffällig hatte sich das Kupfersalz mit dem flüssigen Darminhalte verbunden und mit diesem eine Masse gebildet, welche eine eigenthümlich grünlich blaue Farbe besass.

(Fortsetzung folgt.)

Balneologischer Bericht über die Wirkung des Sool- und Mutterlaugenbades Arnstadt in Thüringen in den Jahren 1855 und 1856 unter klimatischen und balneologischen Einflüssen.

Von
Dr. C. Niebergall,
Fürstl. Schwarzburgischem Rathe etc., pract. Arzte zu Arnstadt.

(Schluss aus No. 34.)

Nach solchen Vorbemerkungen wird es rücksichtlich unserer topisch-klimatischen Verhältnisse (cf. Soolbad Arnstadt II. H. 12 und 15—18) gewiss nicht überflüssig sein, auf sie aufmerksam zu machen. Sie sind im Allgemeinen und ohne Uebertreibung gesagt von der höchsten Wichtigkeit für die Krankheitsanlage, oder, richtiger bezeichnet, für die „individuelle Disposition" der Kranken. Vertritt unser Badeort nur die Kur bestimmter Krankheitsspecialitäten, wie z. B. nur bestimmte Formen von Nervenleiden und Scropheln, von Rhachitis, Krankheiten der Respirationsorgane, erbliche Anlage zur Tuberculose (cf. Soolbad Arnstadt II. H. 13 u. 14), so bietet er, entgegen der heimathlichen Lebensweise des Kurgastes, wenigstens so viel Positives zur Kur genannter Krankheiten, als andere bekannt gewordene Badeorte; überdem eine behagliche, wohlthätige Ruhe, ohne von der Welt und all' ihren geselligen Verbindungsfäden getrennt zu sein. Wozu soll er denn, wenn das trübgestimmte Gemüth in seinen Tiefen erschüttert, wenn des Geistes Fittige zu kühnem Flügelschlage erlahmt, wenn der feurige Sinn für das Weltliche erloschen, ein geräuschvolles Leben führen? Zerstreuung lässt Leere, wenn der Kranke sie nicht mehr bedarf, lässt Abspannung zurück, wenn er nicht mehr im Stande ist, darauf zu reagiren. Zur Stärkung des Körpers und der Gesundheit gehört mehr als sie. Warum sollte er aber nicht erfrischen im Einfluss einer herrlichen Natur, einer günstigen Höhenlage, unter wohlthätigen Eindrücken von „Land und Leuten", in unserer Gebirgsluft? sie ist rein, sauerstoff- und ozonreich, wie durch physikalische Untersuchung festgestellt ist. Mögen aber diejenigen nicht einen Schauder bekommen, welche weder vom Ozon noch vom Klima etwas wissen wollen, wenn ich auf die physikalischen, topisch-klimatischen Eigenthümlichkeiten unserer Gegend, ihrer Einwirkung auf bestimmte Organe und auf die Körperconstitution Bezug nehme. Soviel steht fest, dass unser Klima besonders bei denen, welche noch nicht an Gebirgsluft gewöhnt sind, eine erregende Eigenschaft hat; aber zur Hektik darf es noch nicht gekommen sein. Die Krankheitsdispositionen werden ja nur unter Umständen entwickelt und zur Krankheit übergeführt, sowie sie beseitigt und rückentwickelt werden können! Die Respirationsorgane werden hier in ihrer Thätigkeit erhöht, angeregt, belebt, zum Stoffwechsel, zur Verbrennung tauglich gemacht, was bei den eben berührten Krankheitsdispositionen wichtig ist. Die Haut sammt ihren Empfindungsnerven wird in ihrer Thätigkeit gesteigert, kräftig angeregt, und sowie sich ihre Secretionen verändern, was eine Veränderung in der Säftemischung voraussetzt, wie man sich aus den Harnanalysen, welche ich in grösserer Anzahl bei hierhergehörigen Kranken angestellt habe, überzeugen kann, ebenso macht sich diese Veränderung in der Blutmischung geltend. Auf die Aenderung der Blutmischung schliesse ich aus den veränderten Secretionen bei eintretender Besserung der Kranken. Blutanalysen erscheinen daher unsicherer, als die der Secretionen. Weshalb aber sind die genannten Secretionen gesteigerter, saturirter? weil der Luftdruck geringer, weil die Hautthätigkeit und die Verdunstung grösser ist und weil der Stoffwechsel rascher, nachdrücklicher, kräftiger wird. Dies in seiner Gesammtheit ist wohl im Stande, das Nervensystem zu freier Thätigkeit zu drängen, zu potenziren oder von dem Drucke der „Blutschlacke und der Mauserstoffe" zu befreien und eine Aenderung in dem Befinden zu erzeugen. Kommt hierzu noch der Vortheil kräftiger Sool- und Mutterlaugebäder, so können selbst Abnormitäten im Bildungsprocesse die sogenannte „pathische Substanzmetamorphose", krankhafte Neubildungen beseitigt werden, falls bei ihrer Anwendung noch ein hinreichender Kräfte- und Reactionsfond vorhanden ist. Aehnliches sehen wir nach trefflichen Beobachtungen des Dr. G. über die Wirkungen der Seebäder, namentlich der Nordseebäder, den Wirkungsverwandten der Sool- und Mutterlaugenbäder, erfolgen. Sie sollen hier zum Gegenstand der Vergleichung dienen, und zwar möchte ich diesen letzteren grössere Wirksamkeit gegen bestimmte Formen von Scropheln, Rhachitis, Hautkrankheiten und Nervenleiden zuschreiben, und kann ihre anerkannte Heilkraft gegen pathische Neubildungen schon deshalb bestätigen, weil bei viel höherer Badetemperatur die Aufsaugung evidenter, bedeutender ist, wie gegen allen Zweifel durch Lehmann, Kletzinsky, Engelmann, Alfter und meine vielen Versuche sichergestellt ist. Nur diese zur Aufsaugung gekommenen Stoffe sind es, welche auf die zum Gesetz gewordene Ordnung in der Oekonomie des Menschenleibes, d. h. die Regelung der Einnahme und Ausgabe, hinwirken müssen. Es ist daher nicht nöthig, da, wo hinreichende Thatsachen für das Vorhandensein materieller Stoffe vorliegen, die Heilkraft der Bäder, in specie der Sool- und Mutterlaugenbäder, besonders gegen pathische Neubildung, aus dynamischen Impulsen zu erklären, sowie wir überhaupt nach physiologisch-chemischen Grundsätzen bezweifeln, dass allein von Seiten des Nervensystems die günstige Höhe des Stoffwechsels im menschlichen Körper vermittelt und der Wiederaufbau gestörter normaler Gewebselemente begünstigt werde. —

Die positiven Indicationen für unsere Trinkquelle, die den auflösenden, blutmischungsverbessernden, für unsere Sool- und Mutterlaugenbäder, welche den erdig-salinischen mit Brom, Jod und kohlensaurem Eisenoxydul angehören, sind längst aufgestellt, und ich habe darüber nach mühsam und vielseitig vorgenommenen physiologischen Prüfungen ihrer Arzneiwirkungen sie an anderen Orten niedergelegt, so dass mir nicht entgegnet werden kann, es wären diese zur Zeit noch ein Desiderat (cf. Balneolog. Ztg. III. Bd. No. 12; Soolbad Arnstadt I. 141—145 und II. Heft 61—68, neue Ausg. 1857, Hirschwald in Berlin). Ich komme deshalb auf dies Kapitel zurück, weil weniger die alte Schule, als vielmehr die Ultraspecifiker immer von Neuem fordern, was wir schon längst besitzen, denn fast kein berühmter Badeort, keine berühmte Mineralquelle ist dieser Technik entgangen; zum Theil sind sie niedergelegt in einer Menge von vortrefflichen Arbeiten und Versuchen, welche noch nicht den weitesten Kreisen unserer ärztlichen Collegen bekannt geworden, zum Theil und in der neuesten Zeit in der balneologischen Zeitung. Von einseitiger Befangenheit in Bezug auf die physiologische Untersuchung der Bade- und Brunnenkuren nach weniger neuerungssüchtigen Grundsätzen kann hier nicht die Rede sein; jede Wiederholung, die beliebig angestellt werden kann, ist Controle. Es ist dies um so schlagender, als bei den chemischen Analysen der Badestoffe thatsächlich Wahrheit und Klarheit aus den Versuchen hervorgehen muss, wie Gold von der Schlacke sich scheidet. — Wenn ich nun in meinen früheren Arbeiten (Soolbad Arnstadt. I. u. II. Heft. 1852 u. 55) die Indicationen der Soolbäder für Nervenleiden im Allgemeinen als günstig aufgestellt habe, so müssen diese nunmehr nach einer Reihe von Jahren und einer Anzahl von Beobachtungen auf bestimmte Formen beschränkt und näher bezeichnet werden. Unter denjenigen Nervenleiden, welche in Arnstadt Heilung und Besserung gefunden haben, gehört ein grosser Theil von Lähmungen, und zwar folgende: 1) welche abhängig sind von Ausschwitzungsstoffen auf den Nervenbahnen, also „pathische Substanzveränderung" der letzteren; 2) Lähmungen, welche nach längst verlaufenen Apoplexien zurückgeblieben, wobei Congestivzustände nach den Nervencentraltheilen des Gehirns und Rückenmarks nicht vorhanden sein dürfen. Es wird hier als Indication für die Anwendung dieser Bäder eine herabgestimmte Sensibilität gefordert. Sie sind in diesem Falle sehr warm anzuwenden; ihnen entgegengesetzt rein nervöse Lähmungen und Paresen (Halblähmung), in der neueren Zeit bei Frauen als „hysterische Lähmungen" bezeichnet, weil ihnen alle und jede entzündliche Beimischung nächst den eigenthümlichen bekannten Kriterien abgeht. Diese sind bei genannten Patienten oft mit krampfhaften Erscheinungen (sog. Zitterlähmungen = *Paralysis agitans*) verbunden, namentlich des Nachts während des Bettliegens; ihnen gesellt sich meist freiwilliges Entweichen zu, besonders des Urins. Sie treten ohne Convulsion, ohne Störung des Bewusstseins auf; indess fast stets mit Kopfschmerz, welcher sich über den ganzen Kopf verbreitet, mit Schwindel, lallender, schwerer Sprache, mit Einschlafen oder Taubheit der Unterextremitäten. In der Zeit des Befallenseins von Parese findet sich hauptsächlich die Disposition zu Krämpfen und ein nahes Zurücktreten der Menses (Involutionsperiode) als ein begleitendes, mehr ursächliches Moment in vielen Fällen meiner Beobachtung. Trotzdem dass diese paretischen Zufälle oft lange Zeit bestanden haben, bemerkt man doch weder Kälte noch Empfindungslosigkeit und Schwinden der von hysterischer oder Zitterlähmung befallenen Glieder oder Körpertheile. Ich habe hier in der kurzen Zeit des Bestehens unserer Badeeinrichtung einige hierher gehörige bemerkungswerthe Beobachtungen gemacht: Eine Dame (Mad. B. aus Dresden) war hier von einer Lähmung älteren Datums befreit worden, gegen welche weder Teplitz etc., noch Strychnin und der magnetoelectrische Apparat hülfreich war. Diese durch unsere Soolbäder zum selbstständigen Gehen gekräftigte Dame kehrt regelmässig im Sommer nach Arnstadt zurück, wenn ihr der Winter und die ungünstige Jahreszeit diese Beschwerde gebracht oder von Neuem verschlimmert hat. Die häufigsten Zitterbewegungen, die unfreiwilligen Entleerungen verschwanden regelmässig schon in den ersten Tagen wie durch Zauber. Worin die Gründe dieses Leidens beruhen, lässt sich nicht immer nachweisen, so sehr die exacte Forschung sich damit beschäftigt hat. Ob sexuelle Reizbarkeit bei concurrirenden Gemüthsaffecten Schuld trägt, bleibt bei der empfindlichen Seite der Untersuchung unentschieden.

Nächst den Motilitätsneurosen machte ich mit den Sensibilitäts-

neurosen, den Neuralgien ähnliche Erfahrungen, indess nur dann, wenn sie rheumatischen Ursprungs sind, z. B. bei Frauen, wo sich rheumatisches Ergriffensein der Thoraxwände als Intercostalschmerz, oder Concentration des Schmerzes als neuralgisches Leiden allein auf den *M. pect. maj.*, auf die feinsten Nervenausbreitungen der Mamma zeigte, mit Anschwellung der Brust- und der Subaxillardrüsen, des Nackens, des Oberarms. Meist standen diese Affectionen mit Schwindel, hysterischem Kopfschmerz in Verbindung. Diese Zufälle von Rheumatalgie verschwanden, sobald ein hysterischer Anfall zu Stande kam, z. B. Flimmern und Schmerzen in den Augen, in den Extremitäten, leichten Krampfbewegungen in denselben, Amblyopie und Asthenopie, Schwindel, Unterkieferzittern, welches durch Brust- und Magenkrampf verdrängt wurde. Dann erfolgte Darmkrampf, der nach 12—16stündiger Dauer sich in Schwäche, Schlaffheit, Zerschlagenheit des ganzen Körpers löste. Diese Anfälle einer von mir behandelten Dame (Mad. L. aus Berlin) kehrten in der Heimath täglich wieder, hier wurden sie seltener, kürzer, milder und hörten endlich ganz auf, während fast dreimonatlichen Aufenthalts und der Anwendung von ungefähr 18 Soolbädern. Wenn die Einwirkung der Soolbäder bei Schwachsichtigen hülfreich sein sollte, so musste die Amblyopie oder Asthenopie durch Säfteverlust entstanden sein. Demgemäss konnte sie mit dem Kurapparat folgerecht nur durch Hebung des Stoffwechsels, durch bessere Ernährung beseitigt werden. Die rein nervöse (immaterielle) Hysterie und Hypochondrie (welche bei schwacher Körperconstitution, vielem Sitzen, Säfteverlust, Ueberreizung der sexuellen Organe entstanden) war hier am meisten vertreten selbstständig oder als Complication mit anderen Krankheiten. In diesem Falle lässt sich die Einwirkung der Soolbäder von der des Klima, eines heitern Aufenthaltes, einer einfachen, naturgemässen Lebensweise nicht trennen. Die günstigen Eindrücke einer herrlichen Natur, die liebliche Bildung dieses Theilchen unseres Erdballs, die eben so wenig durch imposante Grösse erdrückt, als durch ihre Einförmigkeit langweilt, wo man ein ruhiges Stillleben führen kann, fern von dem ermattenden Geräusche, dem Getümmel der grossen lärmenden Welt, was derartige Leidende nicht lieben, wo sich das kranke, in seinen Tiefen verwundete Gemüth durch Ruhe neue Spannkraft holt, wo das Nervensystem auf die angenehmste, mildeste Weise erregt wird, sind jedenfalls zur Kur mitwirkend; was hier in dieser freundlich situirten Landschaft das geistige Auge erfreut, wird geistiger Nahrungsstoff. Es erfasst die Seele das aufgenommene Bild in liebliche Rahmen, welches diejenige Seelenstimmung vermittelt, die den Kranken, von heiterer Erinnerung umgeben, von jeder egoistischen Beachtung körperlicher Leiden fernhält.

Wenn ich hier noch von Besserung der Spinalirritation als Gegenstand günstiger Einwirkung unserer Soolbäder, unter Mitwirkung der hiesigen topisch-klimatischen Einflüsse, spreche, so will ich hierunter nur die nervöse Reizung des Rückenmarks und seiner Nervenknoten ohne materielle Krankheitsgründe verstanden wissen. Sie ist es, welche mit ihren tausend Chimären den Leidenden kaum einen frohen Tag gewährt, und allen Aerzten, selbst den Bädern hartnäckig Widerstand bietet. Dies Leiden, das, der Kur so widerspenstig, sich wie Erynnien an die Sohlen der Nervenconstitutionen heftet, ist fast der Fluch unseres Zeitalters geworden, ein kaum besiegbares Hemmniss unserer geselligen und heiteren Lebensgenüsse. Diese nervöse Rückenmarksreizung ist bald der Ausfluss der Hochcultur, die alle Welt beleckt, und ihrer feinen raffinirten Genüsse mit ihren offenen und verborgen schleichenden Giften; bald die rächende Nemesis, und dann die Grundlage zu tausendfachem Weh und Ach; bald die Strafe des Uebergenusses bei reizbarer Schwäche in Gesellschaft von mangelhafter Reproduction; bald schon dem Keime beigegeben, der nach Entwickelung und dem Licht der Welt ringt; bald die unverschuldete Folge von Ueberanstrengung, Erkältung. Deshalb stellt sie häufig ein Erschöpfungsleiden dar. In vielen Fällen erfolgte Besserung. Einen eclatanten Fall der Art beobachtete ich im Jahre 1855 an einem jungen Manne, Hrn. Kr. aus Weimar, der behufs der Kur hierherkam und an den heftigsten Spinalkrämpfen litt. Die Anfälle dauerten wochenlang mit kurzen Unterbrechungen. Endlich wurden sie seltener und kürzer. Soolbäder wurden nur im Anfange der Kur gebraucht, um möglichst baldige Umstimmung im Stoffwechsel und in den Secretionen hervorzurufen, welche, was speciell die Absonderung des Urins betrifft, reichliche Salze und hohen Sättigungsgrad zeigte. In diesem Falle konnte lange nach dem Gebrauch der Bäder die Regelung des Stoffwechsels nicht das alleinige Kurmittel darstellen. Die Besserung lag in der Verbindung der Soolbäder mit anderen Heilagentien, welche sowohl den somatisch-diätetischen angehören, als hauptsächlich dem Klimawechsel, dem steten Aufenthalt und kräftigen Körperbewegungen im Freien, namentlich auf den Höhen. — Bei Aufregung, d. h. bei congestiven und entzündlichen Zuständen, bei rheumatisch-neuralgischen Leiden mit Aufregung des Blutes passen nach meinen bisherigen Beobachtungen die Soolbäder nicht, weil sie die vorhandene Aufregung noch steigern.

Das Kapitel der Scropheln bei Abhandlung der Wirkungen der Sool- und Mutterlaugenbäder ist gewöhnlich ein unvermeidliches, gross und langweilig. Ich übergehe die gemeinen Formen dieser Dyscrasie. Indess möchte ich darauf aufmerksam machen, dass bei scrophulösen Knochenerkrankungen die Sool- und Mutterlaugenbäder nicht in geringer Zahl, nicht zu schwach, nicht zu kurz und nicht zu warm zu geben sind; 60—70 Bäder sind hier noch immer eine mittlere Anzahl, wobei natürlich zartes Alter Rücksicht finden muss. Bald setzt man sie Tage lang aus, bald lässt man nur kurz und kühl baden, um nicht Consumtionserscheinungen und Schwächung des Organismus herbeizuführen. Jedoch hängt jedes Verfahren von Stand und Höhe des localen und constitutionellen Leidens ab, von der Beschaffenheit der Absonderung, besonders der mit Eiterung verbundenen Knochenkrankheiten. Ich habe in solchen Fällen und bei dieser Technik fast niemals bemerkt, dass die Mutterlaugenbäder in ihrer Wirkung auf den gesunden Organismus, die behaglichsten und wohlthätigsten, eine gefährliche Aufregung verursacht hätten; ich habe vielmehr beobachtet, dass Andeutungen von *Febr. hect.* in Folge üppiger Eiterbildung im Laufe einer solchen Badekur schwanden, und nur dadurch schwanden, dass ein geregelter Stoffwechsel, demzufolge auch gesteigerte Nutrition, Vermehrung des Körpervolumens, des Körpergewichts und hauptsächlich die Verminderung von phosphorsauren Salzen im Urin herbeigeführt wurden. Die Nervenerregung musste folgerecht eine andere werden, indem die kranke Blutmischung nicht mehr die functionellen Actionen desselben beschränken oder hemmen. Nimmt man aber bei einer grossen Zahl von Bädern nicht auf ihre Wärme und auf die durch die Vorsicht gebotenen Zwischentage der Kur Rücksicht, so darf man einer Reizung der Hautdrüsen (in Gestalt von Schwären und Abscessbildung, fast stets mit gestörter Verdauung verbunden) und theilweiser Dermatitis sicher sein. Besserung der Constitution wird dann jedenfalls unter den angegebenen Cautelen nicht fehlen und die kranken Knochenpartien werden abgestossen, so dass sie dann auf dem bekannten operativen Wege leicht entfernt werden können. Die Heilung der Scrophulose und die Besserung örtlicher Leiden kommt neben dem Gebrauche der genannten Bäder zum Theil auf Rechnung des möglichst steten Genusses freier, gesunder, sauerstoffreicher Luft, der häufigen activen oder passiven Bewegung, der Erheiterung der Kleinen. In derselben Weise sehen wir Erfolg von diesem Verfahren und denselben Heilstoffen bei Rhachitis, von welcher ich einen besonderen Fall mittheile, der wegen der Sonderbarkeit einer verzögerten Heilwirkung bemerkenswerth ist. Ich bekam ein anämisches, schwächliches, rhachitisches Kind zwischen 7 und 8 Jahren aus Leipzig in Behandlung, welches mit Eiterung der Wirbelknochen und hectischem Fieber hierher gebracht wurde. Das Kind konnte kaum noch stehen und musste daher fast den ganzen Tag gefahren werden; denn die Beine waren äusserst abgemagert, der Leib schwer, breit und seitlich aufgetrieben, fest und hart (Krötenbauch). Anscheinend konnte wohl hier nicht viel von der Kur die Rede sein. Aber der verordnende Hausarzt hatte das Heilmittel richtig erkannt und den günstigen Erfolg der Kur vorausbestimmt, welcher, wie mir berichtet wurde, erst nach vielen Monaten eintrat.

Andere Beispiele von Besserung und Heilung scrophulöser Knochenauftreibung, namentlich durch hereditäre Syphilis hervorgerufen, sind mir ebenfalls bekannt; sie eignen sich aber nicht zur speciellen Mittheilung. Gewöhnliche Fälle von Scrophulose der Hautbedeckung, der Mesenterialdrüsen etc., welche in jedem Soolbade fast massenhaft vorkommen und leicht geheilt werden, theile ich nicht mit, sowie ich auch unterlasse, weitläufig zu bemerken, dass die Kur der Rhachitis durch Soolbäder mit Zusatz von *Tartar. ferrug.* nicht sogleich im Laufe des Jahres erfolgt, sondern dass die Heilwirkung der Bäder oft erst im folgenden Jahre eintritt, wie ich einen hier geheilten Fall aus Berlin (v. S.), jetzt in Gotha, kenne. Die Beine des rhachitischen Knaben waren so verkrümmt, dass sie Sprengeln ähnlich sahen, und da die Körperentwickelung des klugen, heitern Knaben massenhaft war, so erschien das Gehen wie ein Watscheln, worüber er sich selbst amüsirte. Dieser kleine humoristische Kranke hat sich jetzt so entwickelt und ist unter Vermittelung der genannten Bäder so gerade und schlank geworden, dass es wie Ironie klingt, wenn von seinen Säbelbeinchen noch die Rede ist. —

Dies sind meine wenigen Kurbeobachtungen, die ich nach Anwendung der Sool- und Mutterlaugenbäder in den Jahren 1855 und 1856 hier am Orte gemacht habe, von denen ich wünsche, dass sie zum näheren Verständniss der Wirkungen resp. Heilwirkung dieser erdigsalinischen Soolquelle mit ihrem grossen Gehalte an Brom, Jod und kohlensaurem Eisenoxydul dienen mögen! Nach ihnen darf ich im Vergleich früherer Bemerkungen den Wirkungskreis dieser Bäder als einen bestimmten, innerhalb gewisser Grenzen liegenden, gemäss den exacten Forschungen der neueren Balneologie, bezeichnen. Sie schliessen nicht ein Quodlibet von Krankheitsheilungen ein, wie wir sie nomenclatorisch in den Mittheilungen vergangener Jahre da und dort aufgestellt finden.

um so mehr aber behalten sie jene practische, und für die Heilung bestimmter Krankheiten eine desto höhere, fast specifische Bedeutung, als deren sichere, überaus milde Wirkung nach Erschöpfung fast aller bisherigen Kurmittel sich meist auf eclatante Weise herausstellt. Ich habe daher nicht nöthig, ihr Lobredner zu sein.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. R. Leubuscher in Jena

von

Dr. C. Frommann.

(Schluss aus No. 34.)

II. Fall von Intussusception, Abstossung des 32″ langen, invaginirten Darmstücks. Ausgang in Genesung.

Der Kranke, August Hoericht, 47 Jahre, ein hagerer, schlecht genährter Mann, hat mit Ausnahme einer Pneumonie, welche er im vorigen Jahre bestand, nie an erheblichen Gesundheitsstörungen gelitten, obschon er in seinem Dienst als Nachtwächter seit einer Reihe von Jahren sich mannigfachen Strapazen aussetzen musste. Namentlich die Functionen des Darmkanals gingen immer regelmässig vor sich; Appetit und Stuhlgang waren normal, auch schwer verdauliche Kost wurde leicht vertragen. Am 11. April fühlte der Kranke, nachdem er kurz zuvor noch mit Appetit gegessen, plötzlich ausserordentlich heftige schneidende Leibschmerzen, die von der Ileocöcal- nach der Nabelgegend ausstrahlten, bei tiefem Athemholen und bei der geringsten Bewegung an Intensität zunahmen.

Eine Stunde später erfolgte mehrmaliges Erbrechen, wodurch die kurz zuvor genossenen Speisen entleert wurden, und bald darauf der Abgang einer nicht unbeträchtlichen Quantität Blut durch den Mastdarm. Der Kranke suchte Hülfe in der Poliklinik, und ich fand den Patienten wenige Zeit später ziemlich erschöpft, die Züge ängstlich, die Haut der oberen Extremitäten und des Gesichts kühl, das letztere mit Schweiss bedeckt. Der Puls klein, gespannt, 80 Schläge. Leib etwas aufgetrieben, Bauchdecken nicht gespannt, teigig. Im Percussionsschall war keine Abnormität wahrzunehmen. Die lebhaften Schmerzen haben in der genannten Ausdehnung mit gleicher Intensität angehalten, und jeder tiefere Druck in der Nabel- und Ileocöcalgegend ist dem Kranken unerträglich. Im übrigen Umfang des Abdomen ist die Empfindlichkeit bei Weitem geringer. Zunge rein. Brechneigung und häufiges, sehr lautes Aufstossen dauern fort. Die Menge des entleerten Blutes betrug mehrere Unzen. Es war noch ziemlich unverändert, dunkelroth gefärbt und enthielt nur geringe Mengen Schleim und fäcaler Materie beigemengt. Die Exploration per anum war schmerzlos und liess nirgends Veränderungen an der Schleimhaut wahrnehmen. Die Untersuchung der Milz und Leber erwies keine Abnormität, ebenso waren Herz und Lungen gesund.

Die beträchtliche Menge des abgegangenen Bluts liess eine umfangreiche Hyperämie der Darmschleimhaut mit Gefässberstung voraussetzen, während seine Entleerung in unzersetztem Zustand, in flüssiger Form, bald nach Beginn der Krankheitssymptome für den Sitz der Affection in den untern Partien des Darmkanals sprachen. — Sehr auffallend blieb indessen die Heftigkeit und Plötzlichkeit der eingetretenen Zufälle, besonders der Schmerzen, ohne dass sich weder aus der Anamnese noch aus der genauern Untersuchung des Kranken irgend ein ätiologisches Moment hätte auffinden lassen.

Die Behandlung konnte unter diesen Umständen nur eine symptomatische sein, und es wurde, um die quälenden Schmerzen, die anhaltende Uebelkeit zu vermindern, *Aq. lauroc.* ℥β mit gr. iv *Extract. Hyosc.* 2stündlich 15 Tropfen verordnet.

Die folgende Nacht verbrachte der Kranke schlaflos; die Schmerzen liessen wenig nach und hielten auch im Laufe des nächsten Tages ziemlich unverändert an. Die Brechneigung, sowie das häufige, lästige Aufstossen haben sich verloren, dagegen stellte sich vermehrter Durst und gänzliche Appetitlosigkeit ein. Der Leib blieb aufgetrieben, gegen jeden etwas tiefern Druck in hohem Grade empfindlich. Am Morgen und Mittag gingen wieder, obschon geringere, Mengen Blut ab. Der Puls klein, gespannt, nicht frequenter wie gestern. Hauttemperatur nicht erhöht. Ordinirt wurde: *Inf. Ipecac.* (℈β) ℥v. *Tinct. Op.* ʒβ.

Während der folgenden Tage nahm die Auftreibung des Leibes beträchtlich zu, wurde ungleichmässig, so dass besonders die rechte Unterbauchgegend vorgewölbt erschien. Bei Druck und spontan entstanden in der rechten Hälfte des Abdomens häufig sehr laute gurgelnde Geräusche. Die Zunge wurde trocken, rissig, an der Spitze und an den Rändern geröthet, zeigte in der Mitte einen bräunlichen Beleg. Oefteres, sehr lautes Aufstossen und Erbrechen einer dünnen grünlichen Flüssigkeit von bitterem Geschmack, fand sich wieder ein. Die Schmerzen hatten nach Gebrauch des Opiums zwar an Heftigkeit etwas verloren, hielten indessen fast ununterbrochen an. Doch konnte der Kranke wenigstens stundenweise schlafen. Links war der Leib gegen Druck ungleich weniger empfindlich als gegen die Mitte oder rechte Seite. Der Durst war lebhaft, Hauttemperatur wenig erhöht, Pulsfrequenz 92 bis 96. Op. mit Ipecac. rep.

Am 17. fand ich das Befinden des Kranken auffallend verschlimmert. Die meteoristische Ausdehnung des Leibes hatte einen sehr hohen Grad erreicht. Dabei waren jedoch die Bauchdecken nicht gleichmässig vorgetrieben, sondern bildeten auf der rechten Seite eine beträchtliche, kugelige Vorwölbung, so dass die linke dagegen abgeflacht erschien. Von der Ileocöcalgegend liess sich bis zur Mitte des Leibes etwas unterhalb des Nabels eine längliche, wulstige, etwas resistente und gegen den geringsten Druck ausserordentlich empfindliche Anschwellung in der Breite von 2—3 Fingern verfolgen. Sie war wenig beweglich, und in ihrer Umgebung prägten sich mehrere ausgedehnte Darmschlingen durch die Bauchdecken deutlich ab. Im Bereich der Anschwellung war der tympanitische Percussionsschall gedämpft. Die Schmerzen, welche nach wiederholtem Gebrauch des Op. mässig geblieben waren, fanden sich in derselben Heftigkeit und Ausdehnung wie früher wieder ein. Die lauten, oft ¼ Stunde lang anhaltenden polternden Geräusche im Darmrohr, das lästige Aufstossen erfolgten häufiger und beunruhigten den Kranken in hohem Grade. Der Puls klein, hart, 108 Schläge. Temperatur der Haut merklich erhöht. Die Züge des Kranken waren verfallen und verriethen ein beständiges Angstgefühl. — Schon die stetig zunehmende und im weiteren Verlauf ungleichmässig entwickelte Ausdehnung des Leibes, die häufigen, auf dieselbe Gegend beschränkten kollernden Geräusche, ohne Abgang von Gas oder Flüssigkeit durch den Mastdarm, das Ausstrahlen der Schmerzen von einem Punkt, wiesen auf ein Hinderniss in der Darmbewegung, auf eine innere Incarceration hin, woraus sich weiter das plötzliche und ohne alle nachweisbare Veranlassung erfolgte Eintreten der eben geschilderten Symptome erklärt. Stuhlgang war seit Beginn der Erkrankung nicht wieder erfolgt, und wenn auch sein Fehlen in den ersten Tagen nach Gebrauch des Opium erklärlich schien, so war es doch in der weiteren Entwickelung der Krankheit für die Diagnose von grossem Gewicht. Die Darreichung von Abführmitteln war bisher absichtlich vermieden worden, um — besonders mit Rücksicht auf die im Anfang eingetretenen Blutungen — die ohnehin erhöhte Reizbarkeit der Schleimhaut nicht noch zu vermehren. Erst am 5. und 6. Tage der Erkrankung wurden Ricinusöl-Klystiere gegeben; die letzteren waren bald wieder abgegangen und Stuhlgang nicht eingetreten. Als mit der zunehmenden Ausdehnung einzelner Darmschlingen dieselben sich auf der Bauchfläche abbildeten und gleichzeitig jene wulstige, resistentere Anschwellung sich ausbildete, gewann bei nun mehr unzweifelhaftem Bestehen einer Darmstenose die Vermuthung, dass eine Intussusception vorhanden sei, grosse Wahrscheinlichkeit.

Es wurden, um kräftige Contractionen der untern Darmpartien anzuregen, mehrere Klystiere hintereinander applicirt, welche bei dem Kranken blieben; erst eine Stunde später erfolgte unter auffallender Erleichterung ein reichlicher, flüssiger, fäcale Massen enthaltender Stuhl unter Abgang von viel Darmgasen. Die heftigen, quälenden Schmerzen minderten sich bedeutend, die lauten kollernden Geräusche liessen nach, und es verlor sich das Gefühl von einem schweren innern Leiden, welches der Kranke bisher auf das Bestimmteste gehabt, und das seine Stimmung wesentlich getrübt hatte. Nachts mehrere Stunden ruhiger Schlaf. — Am folgenden Morgen fand ich den Kranken zuversichtlicher mit dem Gefühl einer entschiedenen Besserung. Die Auftreibung des Leibes hatte nachgelassen; Darmwindungen waren nicht mehr sichtbar, die Schmerzen bei Druck geringer. Augenfälliger und begrenzter noch als an den letzten Tagen war die Anschwellung der rechten Unterbauchgegend, nachdem die übrigen Partien des Abdomen mehr collabirt waren. Bedeutende Schmerzhaftigkeit und Resistenz bei Druck war noch zugegen. Aufstossen war nicht wieder erfolgt; die Uebelkeit hatte sich verloren. Im Laufe des Tages traten 2 flüssige, braune, mit Schleimflocken gemengte Stühle ein. Der Puls hatte noch 88 Schläge. Das Befinden besserte sich von nun an rasch. Die Schmerzen verloren sich in den nächsten Tagen bei ruhiger Lage des Kranken ganz und traten nur bei Bewegungen, bei Druck wieder ein, obschon in viel geringerer Heftigkeit. Der Leib sank zusammen, die Bauchdecken wurden weich, nachgiebig, immer aber blieb in der Ileocöcalgegend eine diffuse Anschwellung, erhöhte Empfindlichkeit und etwas gedämpfter Percussions-

schall zurück. Täglich erfolgten nun 2—3 dünne, gallig gefärbte Stühle, mit weisslichen Flocken untermischt. Appetit fand sich wieder ein, und Patient vertrug leicht verdauliche flüssige und breiige Speisen recht gut. Die Zunge wurde feucht und glatt. Der Schlaf blieb anhaltend gut. Pulsfrequenz 80—88. Ordinat.: *Aq. laurocer.*

Am 24. (13 Tage nach Beginn der Erkrankung) ging in Form eines geballten, häutigen, sehr übelriechenden Klumpens der Volvulus ab. — Bei Entwickelung der Darmschlingen fand sich, dass das innere, eintretende Rohr von seiner Umschlagsstelle aus nur 8″ weit nach oben von dem austretenden mittleren bedeckt war, in der übrigen Länge von 8″ frei zu Tage lag. Die nach aussen gekehrte Schleimhautfläche des mittleren Rohrs zeigte eine ziemlich gleichmässige schiefergraue oder an einzelnen Stellen völlig schwarze Färbung. Die Mucosa selbst aufgelockert, stark gewulstet, zum Theil ödematös und teigig anzufühlen. Die Falten waren nur noch undeutlich zu erkennen; von Epithelien und Darmzotten war keine Spur mehr vorhanden. Stellenweise war die Schleimhaut geschwunden und das zu Tage liegende Unterhautzellgewebe bot ein reticulirtes Ansehen dar. Die Wandung des Volvulus war nicht central gelagert, sondern seitlich etwas verzogen und von strahlenförmig convergirenden Schleimhautfalten umgeben. Nachdem das mittlere Rohr in der angegebenen Länge das innere vollständig gedeckt, zerfallen seine Häute zu unregelmässigen, an den Rändern sich verdünnenden, sehr leicht zerreisslichen Fetzen, die noch in der Länge von 3—4″ die innere Darmschicht lose umgeben. Das innere 16″ lange Rohr ist eng, gefaltet, überall von dem zusammengelegten Mesenterium begleitet, an dem grössere, bogenförmig verlaufende Gefässe noch hie und da zu unterscheiden sind. Die Serosa zeigte eine matte, hellgraue Färbung, wie die gegenüberliegende der mittlern Schicht; Exsudate oder Verwachsungen zwischen beiden finden sich an keiner Stelle, und lässt sich durch Zug am innern Rohr, das mittlere, dessen Schleimhaut nach aussen gekehrt ist, mit Leichtigkeit wieder einstülpen, und auf diese Weise der Volvulus lösen. Gegen die Mündung des letztern hin war die Schleimhaut der innern Schicht wenig verdickt und infiltrirt, längs ihrer ganzen übrigen Ausdehnung dagegen beträchtlich geschwunden und bildete über der Muscularis nur eine sehr dünne, leicht verschiebbare Schicht. Nach aufwärts nahm ihre Verdünnung noch mehr zu, an einzelnen Stellen lag die Muscularis ganz bloss, und die an den untern Partien grauliche Färbung ging in eine mehr gallige, lichtbraune über. Am obern Ende des Darms lösten sich seine Häute unter zunehmendem Schwund in unregelmässig gefranzte, im Wasser lebhaft flottirende Fetzen ab. — Das Vorhandensein des Mesenterium, das Fehlen von Tänien an der wohlerhaltenen Muscularis liess keinen Zweifel, dass die Intussusception aus Dünndarmschlingen gebildet wurde. Da das innere Darmrohr in einer Länge von 16″ erhalten war, so musste die ganze Länge des abgestossenen Darms mindestens 32″ betragen. — An den folgenden Tagen gingen wiederholt mit den Stühlen einzelne Fetzen abgestossenen Darms ab.

Das Befinden des Kranken besserte sich mehr und mehr; der Appetit nahm zu und leichte Speisen wurden gut vertragen. Täglich erfolgten 2—3 breiige oder halbflüssige Entleerungen. Die Anschwellung der rechten untern Bauchgegend war bis auf eine geringe, wenig auffallende Vortreibung geschwunden, dagegen blieb die Empfindlichkeit an dieser Stelle noch längere Zeit merklich erhöht und traten noch mitunter bei raschen Bewegungen plötzlich vorübergehende Schmerzen ein. 5 Wochen nach Beginn der Krankheit waren die Functionen des Darmkanals wieder geregelt und Patient im Stande, seiner Beschäftigung nachzugehen. — Jetzt sind etwa 3 Monate verflossen, ohne dass der Kranke über irgend eine Störung geklagt hätte.

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

(Fortsetzung aus No. 34.)

5. Folgen der Application des Katheters.

Die Application des Katheters wird von den meisten Wundärzten als eine zwar nicht überall leicht durchzuführende, in ihren Folgen aber nicht gefahrbringende Operation angesehen, vorausgesetzt, dass keine falschen Wege dabei gemacht wurden. Der verstorbene Sanson war in dieser Beziehung einer entgegengesetzten Ansicht, und er hat, namentlich in seinen Erörterungen am Krankenbette, wiederholt auf die ernsten Folgen nach der Einführung des Katheters aufmerksam gemacht, sobald diese nicht leicht, sondern mit nur einiger Schwierigkeit bewerkstelligt worden war. Er pflegte unter solchen Umständen alsdann dem Kranken ein mässig warmes Bad von mindestens einer halben Stunde zu verordnen. Diesem Grundsatze huldigt auch Civiale, der übrigens in der Einführung des Katheters eine seltene Gewandtheit besitzt und ihn auf sehr schonende Weise applicirt. Auch er pflegt nach jedem lithontriptischen Eingriffe den Kranken ein warmes Bad nehmen zu lassen.

Im Verlaufe des letzten Winters wurde ich durch einen Collegen zu einem fast 80 Jahre alten, an Harnverhaltung seit 24 Stunden leidenden Manne geführt, der in seiner Jugendzeit keine Lebensgenüsse verschmäht, wiederholt an Gonorrhoe und in den letzten Jahren an Gicht gelitten und Harngries ausgeschieden. Ich applicirte den Katheter und gelangte ziemlich leicht bis zum Blasenhalse. Hier fand ich ein Hinderniss, das ich aber überwand, worauf sich eine bedeutende Menge mit Blut gemischten Harns entleerte. Unmittelbar darauf fühlte der Mann sich so wohl, dass er gegen unsern Willen sein Lager verliess und ohne alle Beschwerden zu seiner Familie in ein Nebenzimmer sich begab. Nach einem halbstündigen Gebrauche eines Bades schlief er ein und verbrachte die nächste Nacht schlafend, wobei ihm fortwährend Urin abtröpfelte. Zwei Tage später hatte er von Neuem Harnverhaltung, der Katheter wurde wieder applicirt, was dieses Mal schwieriger von Statten ging; der Harn war mehr mit Blut vermischt und die Menge des abgehenden Harns bedeutend geringer. Obwohl die Beschwerden nachliessen, so fühlte der Mann sich doch weniger behaglich, als das erste Mal, und die nächste Nacht verging unruhiger, der Schlaf war von Träumen begleitet und häufig unterbrochen. Am nächsten Morgen wurde er von einem heftigen Schüttelfroste befallen, dann trat eine trockene Hitze und Irrereden ein, der Harnabgang stockte, der Puls gewann an Frequenz, sank, und nach 40 Stunden war der Kranke verschieden.

Die Section erwies die Harnblase zusammengezogen und klein, ihre Wände verdickt, die Schleimhaut derselben erweicht, stellenweise erodirt und überall sehr injicirt, mit einem blutigen Schleim überzogen. Das *Cavum vesicae* war klein und enthielt kaum $1\frac{1}{2}$ Unzen eines trüben, rothgefärbten Urins; die Harnröhre bot einen Zoll von ihrer Einmündung in die Blase eine verengerte Stelle, und zwischen dieser und der Blase eine injicirte und erweichte Schleimhaut. Die Vorsteherdrüse war vergrössert und zeigte ein verdichtetes, festes Gewebe, aber keine Eiterablagerung; die rechte Niere im Vergleich zur linken atrophisch, in dieser letzteren etwas Harngries, im *Cavum peritonaei* ungefähr 3 Unzen einer röthlichen Flüssigkeit, aus welcher sich auf die hintere Wand des Unterleibes und auf die Eingeweide eine rothe schleimige Masse abgelagert hatte. Die Leber war klein, die Milz dagegen gross und zum Zerfliessen weich.

In der Gazette des hôpitaux vom 26. März 1857 S. 142 wird ein dem unsrigen sehr analoger Fall mitgetheilt. Auch hier war der Kranke ein älterer Mann, der früher am Tripper gelitten und eine Strictur der Urethra zurückbehalten hatte. Was ihn unterscheidet, ist das vollständige allgemeine Wohlbefinden des Patienten vor der Application des Katheters, welche in der Wohnung des Arztes vorgenommen ward, in welche der Kranke sich begeben hatte. Auch traten die bedenklichen Zufälle so zu sagen unmittelbar nach der Einführung des Katheters ein, welche, wie in dem zuvor beschriebenen Falle, nicht ganz leicht, aber doch nicht mit allzugrosser Schwierigkeit, durchgeführt worden war. Der Kranke sei (so wird hier gesagt) unmittelbar nach der Einführung des Katheters von einem bösartigen typhösen Fieber ergriffen worden, das innerhalb der nächsten 24 Stunden einen tödtlichen Ausgang genommen. Die Section erwies ähnliche Veränderungen, wie die Autopsie in unserem Falle.

Der Verfasser des Aufsatzes in der Gaz. des hôp. berichtet, dass Perdigeon in seiner Dissertation eine Reihe ähnlicher Fälle veröffentlicht habe; zuweilen sei es gelungen, durch Chinin die Zufälle zu beschwichtigen und die Kranken zu erhalten, indess bei anderen nach einer Application des Katheters eine tödtliche *Arthritis purulenta* sich entwickelt habe. Ich bedaure, diese Abhandlung nicht zur Hand zu haben, und möchte an die Kunstgenossen die Bitte richten, ihre desfallsigen Erfahrungen zu veröffentlichen, da diese zwei Fälle gewiss nicht vereinzelt dastehen, was aus der Perdigeon'schen Schrift und den durch Sanson gegebenen Andeutungen hervorzugehen scheint. Erwähnen will ich hier noch zwei andere Patienten, die nach jeder Application des Katheters sich bald mehr, bald weniger afficirt fühlten. Der eine war ein hochgestellter, den Freuden der Tafel und der Liebe nicht abholder Beamter mit Harnröhrenstricturen (Residuen früher überstandener Gonorrhoen). Jede Application des Katheters oder eines Bougies rief heftige Fieberbewegungen hervor und fesselten ihn immer mehrere Tage an's Bett. Auf einer Reise machte eine Harnverhaltung die Einführung des Katheters nöthig, es folgte ein heftiges Fieber mit Irrereden und Tod.

Ein 25 Jahre alter Soldat hatte einen umfangreichen Harnblasenstein, so dass es zweifelhaft erschien, ob man durch den Seiten-Steinschnitt ihn entfernen könne. Jede Untersuchung mittelst der Steinsonde oder des Katheters afficirte den Kranken in einem hohen Grade, so

dass er während der nächsten 24 Stunden das Bett zu hüten genöthigt zu sein pflegte. Nach einer solchen Untersuchung wurde er von den Symptomen der spastischen Choleraform ergriffen und unterlag nach 18 Stunden.

6. Hydrocele.

Fünf Fälle von Wasserbruch, bei welchen eine normale Beschaffenheit der Scheidenhaut des Hoden constatirt werden konnte, wurden durch subcutane Discision dieser Membran operirt, in der Weise, wie sie Hennemann und später nach ihm J. J. Bühring wieder zur Sprache gebracht. Bei allen diesen Operirten wurden innerhalb der ersten 48 Stunden Bleiwasserüberschläge und nach dieser Zeit eine Einwicklung mittelst Heftpflasterstreifen vorgenommen. Bei Sämmtlichen trat eine heftige Reaction ein, die J. J. Bühring bekanntlich nicht erfahren haben will und die in den mir vorgelegenen Fällen auch nicht einmal vor einem Recidive geschützt, welches in einem Falle sogar schon nach 6 Wochen sich einstellte.

Ein 30 Jahre alter Soldat (Andrei Kristinowitsch), nach diesem Modus operirt, erkrankte nach der Angabe seines Wärters in der Nacht vom 2. zum 3. Tage nach der Operation unter Krämpfen und grosser Unruhe, und starb, noch bevor der Tag graute und irgend ein Arzt ihn gesehen. Die Section erwies eine nicht unbedeutende Wasseransammlung in den Hirnhöhlen und Blutfülle in den Gefässen der Hirnhäute, im Unterleibe Veränderungen, wie sie in Choleraleichen angetroffen werden, namentlich eine *Injectio punctativa mucosae ventriculi* mit Ecchymosen, aufgelockerte Solitär- und Peyer'sche Drüsen bei roth violett gefärbter Schleimhaut der Dünndärme, reiswasserartige Flüssigkeit in den Dünndärmen, indess die im Blind- und Dickdarm angehäuften Stoffe eine biliöse Beimischung hatten. Das Blut in der rechten Herzkammer und in den grossen Gefässen war wie ein flüssiger Gelée aus Heidelbeeren. Die nach verschiedenen Richtungen discidirte Hodenscheidenhaut war geschwollen, aber wenig geröthet, in dem Zellgewebe des Hodensacks an der Einstichstelle eiteriges Exsudat in geringer Menge, die Scheidenhaut des Samenstrangs und des Peritonäum normal.

7. Subcutane Durchschneidung des *Tensor fasciae latae*, des *Rectus*, *Gracilis* und der Adductoren an beiden Oberschenkeln.

Am 21. April/3. Mai wurde ein Soldat, Namens Alexander Reder, 28 Jahre alt, im ersten Landhospital aufgenommen, der eine eigenthümliche Haltung des Körpers darbot, welche selbst den Eindruck der Simulation rege gemacht. Der Mann von mittler Grösse, kräftigem Knochen- und Muskelbau, kräftiger Brust, zeigte eine Haltung, wie sie der Lordosis eigenthümlich ist, wenn diese sich auf die Bauchwirbel beschränkt. Die Glutäalgegend war auffallend nach hinten gedrängt, die Knien einander genähert, die Brust nach vorne, die Haltung des ganzen Körpers eine solche, wie wir sie bei affectirten Reitern und solchen Frauen wahrnehmen, die ihr Embonpoint recht zur Schau tragen wollen. Gab man dem Individuum eine horizontale Lage auf dem Rücken oder auch auf dem Bauche und versuchte man unter Anwendung von Extension und Contraextension ihn zu strecken, so sah man an beiden Schenkeln feste, beinahe steinharte Stränge hervortreten, die der Streckung sich widersetzten, diese Stränge entsprachen dem *Tensor fasciae latae* und dem *Rectus femoris*. Ausserdem fanden sich solche feste Stränge auch noch auf der innern Seite beider Oberschenkel, welche diese einander genähert erhielten und das Spreizen derselben nach aussen verhinderten. Es waren dies der *Gracilis* und die Adductoren.

Das Individuum gab an, dass, soweit es sich erinnern könne, dieser Zustand erst vor 2 Jahren eingetreten sei in Folge einer überstandenen hitzigen Krankheit, die ihn längere Zeit an's Bette gefesselt habe.

Am 26. April/8. Mai wurde der Mann in Chloroformschlaf versetzt und die Streckung vorgenommen, wobei die zuvor bezeichneten Muskeln ebenso strangartig hervortraten, wie ausser der Chloroform-Anästhesie. Ich durchschnitt nun an beiden Oberschenkeln mittelst des Stromeyer'schen Tenotoms zunächst den *Tensor fasciae latae*, worauf der gerade Schenkelmuskel strangartig gespannt sich zeigte, den ich nun ebenfalls subcutan durchschnitt. Es trat eine Lücke vom Umfange eines Zolls ein. Nachdem dies geschehen war, durchschnitt ich nun auch subcutan auf der innern Seite die gespannten *Mm. Graciles* sammt den Adductoren. Auch hier entstand ein Zwischenraum, und nun konnten beide unteren Extremitäten vollständig gestreckt und auch mehr von einander entfernt werden. Nach Ausdrückung des Bluts aus den Wunden ward eine Einwicklung der Glieder mittelst Zirkelbinde vorgenommen und die Streckung durch Fixirung des Körpers mittelst eines Verbandes erreicht, wie Ricord sie bei Fracturen der unteren Extremitäten durch ein über die Inguinal- und Glutäalgegend gelegtes zusammengefaltetes Leintuch einerseits und einer um den Unterschenkel oberhalb der Knöcheln angebrachten Binde andererseits angiebt, deren erstes am Kopfende der Bettstelle befestigt wird, indess die letzte am Fussende fixirt werden muss. Von diesem Verbande machte ich in Ermangelung eines Streckbettes Gebrauch, das in diesem Falle sehr angemessen gewesen sein dürfte. Um durch den von mir improvisirten Verband die Extension möglichst gleichmässig zu erhalten, erhielten die Wärter den Auftrag, ihn alle zwei Stunden stärker anzuziehen. Am dritten Tage wurde der Verband vollständig abgenommen, die Operationsstellen waren stark mit Blut unterlaufen, die zollgrossen Interstitien deutlich vorhanden, die Stellung und Streckung der beiden Extremitäten eine mehr normale, die Krümmung der Wirbelsäule nach vorn eine auffallend geringere. Am 2./14. Mai ward ein allgemeines Bad angeordnet. Auch musste der Operirte sich an den Händen aufhängen, damit so die Wirbelsäule sich besser strecke; der Gang war freier und die Haltung des ganzen Körpers natürlicher. Während des Liegens Streckung durch den zuvor angegebenen Verband. Am 5./17. Mai gab er an, ein dumpfes Gefühl auf der äussern Seite des linken Oberschenkels zu haben, welches unter dem fortgesetzten Gebrauche der Bäder und der äussern Anwendung von in Arnica-Tinctur getränkten Compressen sich minderte. Mit wesentlich gebesserter Haltung verliess der Operirte am 25. Mai/5. Juni das Hospital. —

Meine operative Thätigkeit erlitt im Februar eine unangenehme Unterbrechung.

Am 11./23. Febr. machte ich an Trofim Kjasanzoff, 30 Jahre alt, vom Pawlow'schen Leibgarde-Regiment, der seit einem Monate wegen Syphilis im Hospital sich befand, die Operation der Phimose nach Ricord. Es zeigten sich nicht unbedeutende Hunter'sche Schanker auf der Eichel und auf der innern Vorhautplatte. Bei der Durchführung der Nadeln hatte ich mir am letzten Phalangengliede des linken Zeigefingers eine dem Anscheine nach ganz unbedeutende Stichwunde zugezogen, die ich nach beendigter Operation zuerst durch Eintauchen in warmes Wasser, nachher in Chlorkalkauflösung reinigte und zuletzt auch mit Höllenstein cauterisirte. Innerhalb der ersten dreimal vierundzwanzig Stunden zeigte die Wundpartie keine Abweichung vom Gesundheitsgemässen. Am Ende des 4. Tages schmerzte diese Stelle, am 5. bildete sich ein Bläschen mit rothem Hofe, dabei Zunahme der Schmerzhaftigkeit und selbst ein Klopfen am 6. Tage, an welchem die Blase mit einer trüben Flüssigkeit angefüllt erschien. Eröffnung derselben und Cauterisation mit *Argent. nitric.*, in den nächsten Tagen Zunahme der Schmerzen und Ausdehnung derselben über die ganze Hand (besonders die Fingerspitzen) und den Vorderarm, Fieberbewegung und Schlaflosigkeit. Am 7. und 8. Tage verwandelte sich das Bläschen in ein unreines Geschwür mit harten aufgeworfenen Rändern, speckigem Grunde, harten und gereizten Umgebungen, die Form war oval. Am 7. und 8. Tage hatte ich Bleiwasserüberschläge gemacht, die ich vom 9. an durch ein Cataplasma-Emolliens ersetzte, dabei ruhiges Verhalten, strenge Diät und Tragen der Hand in einer Mitella; aber das Geschwür gewann an Umfang und auch an Tiefe, blieb schmerzhaft und behielt einen harten Boden. Die von mir berathenen Collegen waren über die Natur des Uebels getheilter Ansicht und riethen demgemäss auch ein sehr verschiedenes Verfahren an. Zuletzt entschloss ich mich zu einer Kur, durch die ich primäre und secundäre syphilitische Affectionen immer am Schnellsten und Sichersten zur Heilung gebracht, ich nahm das Zittmann'sche Decoct aber in refracta dosi, d. h. ich trank des Morgens im Bett an einem Tage eine halbe Flasche starkes und am folgenden eine gleiche Quantität schwaches Decoct und setzte dies während 20 Tage fort, örtlich jeden zweiten Tag das *Arg. nitric.* anwendend. Das Decoct in dieser Weise gebraucht, rief Transpiration, vermehrtes Harnen und drei bis vier Stühle hervor, das Geschwür reinigte sich, verwandelte sich in eine eiternde Fläche, und bedeckte sich zuletzt mit einer Cruste. Die Heilung ist endlich erfolgt, der Substanzverlust in den Weichtheilen unter einer eigenthümlichen Narbe nicht ganz unbedeutend, und noch Ende Mai's war eine gewisse Empfindlichkeit vorhanden, welche für manche Verrichtungen hinderlich wurde. Aber auch diese hat sich endlich verloren.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bonn.

Programm.

Die Versammlung beginnt am 18. Septbr. und wird am 24. geschlossen. Vier öffentliche Sitzungen in einem neu geschaffenen Saale

finden statt, und zwar: am 18., 21., 22. und 24. Septbr. In der zweiten öffentlichen Sitzung wird der Ort der nächsten Versammlung bestimmt, in der dritten die zweckmässigste Verwendung der im vorigen Jahre reservirten Eintrittsgelder, im Betrage von circa 9700 Gulden C.-M., debattirt und beschlossen, über welche an erster Stelle die Propositionen der Kaiserl. Königl. Akademie der Wissenschaften in Wien zu vernehmen sein werden. Mitglied kann statutenmässig nur ein Schriftsteller im naturwissenschaftlichen oder ärztlichen Fache werden. Theilnehmer Jeder, der sich wissenschaftlich mit der Naturkunde beschäftigt. Die Theilnehmer haben ebenfalls das Recht, den öffentlichen wie den Sections-Sitzungen und sonstigen Zusammenkünften beizuwohnen. Die Sections-Sitzungen werden täglich von 8 Uhr Morgens an in besonderen Hörsälen der Universität abgehalten. Vorläufig sind folgende 12 Sectionen festgestellt: 1) Geologie, Mineralogie und Paläontologie; 2) Botanik und Pflanzenphysiologie; 3) Zoologie; 4) Physik; 5) Chemie; 6) Agronomie und Forstwissenschaft; 7) Astronomie und Mathematik; 8) Anatomie und Physiologie; 9) Practische Medicin; 10) Chirurgie und Ophthalmiatrik; 11) Gynäcologie; 12) Psychiatrik. Es ist in Folge liberaler Bewilligungen gegen die Versammlung in Aussicht genommen eine grosse gemeinschaftliche Festdampfschifffahrt auf dem Rheine zum Besuche von Stolzenfels und Apollinarisberg, ein festlicher Besuch der Stadt Köln und ihres Domes, sowie ein von der Stadt Bonn veranstaltetes Concert unter der Leitung von Ferd. Hiller. Für Diejenigen, welche eine Reise nach Paris oder Brüssel beabsichtigen sollten, ist eine sehr wesentliche Reduction des Fahrpreises erwirkt worden. Der berühmte chirurgische Instrumentenmacher Charrière aus Paris wird anwesend sein und ein Lager seiner Instrumente und Bandagen in einem geeigneten Lokale der Universität aufstellen. Die Inscription der Mitglieder und Theilnehmer beginnt am 15. Septbr. Das Aufnahme-Büreau befindet sich im hiesigen grossen Rathhaussaale und ist Morgens von 10—1 Uhr, Nachmittags von 3—6 Uhr geöffnet. Ebendaselbst sind auch, den ganzen Tag hindurch, die bereits bestellten, wie die sämmtlichen noch freien Wohnungen zu erfahren. Der Plan der Tageseintheilung wird bei der Inscription vertheilt werden.

Bonn, den 21. August 1857.

Die Geschäftsführer der 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Dr. Nöggerath, Geh. Bergrath u. Prof.
Dr. Kilian, Geh. Med.-Rath u. Prof.

Literatur-Blatt.

Die Inductions-Electricität in physiologisch-therapeutischer Beziehung bearbeitet von Dr. Ed. Baierlacher, ausüb. Arzt zu Nürnberg. Mit einer lithograph. Tafel. Nürnberg 1857. Schmid. 8. S. 261.

Verf., der sich offenbar practisch vielseitig mit Anwendung der Inductions-Electricität beschäftigt hat, giebt in diesem Buche eine, das vorhandene literarische Material gewissenhaft benutzende, dabei aber die eigenen Erfahrungen kritisch wohl verwerthende Bearbeitung seines Gegenstandes, indem er im Physikalischen Theile über

A. Galvanismus,
B. Inductions-Electricität,
C. Electromotorische Eigenschaften des Thierkörpers

handelt. Im Physiologischen Theil bespricht er das Verhalten der verschiedenen Gebilde des Thierkörpers gegen electrische Ströme, während der Therapeutische Theil zunächst die nothwendigen Eigenschaften eines zu medicinischen Zwecken brauchbaren Inductions-Apparates und die Methode der Anwendung electrischer Ströme schildert, dann aber anführt:

I. Die Faradisation in der Therapie der Nervenkrankheiten, und zwar:
   A. Bei Krämpfen;
   B. bei Lähmungen;
   C. bei Hyperästhesien;
   D. bei Anästhesien;
   E. die Faradisation als resorptionsbeförderndes Mittel.

II. Die Faradisation in der Gynäcologie und Geburtshülfe.

Bei sämmtlichen Kapiteln findet sich eine genaue Angabe der literarischen Hülfsmittel, sowohl der besonderen Werke, als der Journal-Aufsätze. Ganz unberücksichtigt lässt Verf. die Contact-Electricität, da es ihm bis jetzt nicht möglich war, die Remak'schen Beobachtungen, die einen „neuen Umschwung auf diesem Gebiete veranlassten", an eigenen Erfahrungen zu prüfen. Das Werk des Collegen Baierlacher ist unseren Lesern hiermit bestens empfohlen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. Natorp in Berlin ist der Charakter als Sanitätsrath und dem Stabs- u. Bat.-Arzte Becker in Münster der Rothe Adler-Orden 4. Klasse verliehen worden. Der Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Weiss in Potsdam hat das Ritterkreuz des österreichischen Franz-Joseph-Ordens, der pract. Arzt Dr. Hahn in Aachen das Ritterkreuz des römischen St. Gregorius-Ordens und der Prof. Dr. Kranichfeld in Berlin vom König von Schweden eine grosse goldene Medaille zur Anerkennung wissenschaftlicher und practischer Leistungen erhalten.

Ueber Anfertigung von Maschinen.

Von
Dr. Göschen.

Häufig wenden sich auswärtige Collegen an mich mit der Bitte, die Anfertigung von Maschinen hierselbst zu veranlassen. Noch häufiger geschieht das direct bei dem Verfertiger chirurgischer Instrumente etc., Hrn. Lutter, Französische Strasse No. 53, dem renommirten Lieferanten für das königl. Clinicum, die Charité etc. In den meisten Fällen kommt es dann bei derartigen Aufträgen zu einem weitläufigen Hin- und Herschreiben, weil es an den richtigen Angaben fehlt, ohne welche der Mechaniker das Verlangte nicht fertigen kann. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, habe ich Hrn. Lutter ersucht, mir für die einzelnen Fälle diejenigen Fragen zu übermachen, deren Beantwortung vor Allem nöthig ist. Zum bessern Verständniss sind noch Holzschnitte beigefügt. Ich hoffe, dass hiermit einem wirklichen Bedürfniss entsprochen wird.

I. Brüche.

1. Welche Seite oder ob doppelt?
2. Was für eine Art Bruch?
3. Wie gross ist die Bruchpforte?
4. Umfang des Körpers von der Bruchpforte um das Becken zwischen Spina und Trochanter gemessen bis wieder zur Bruchpforte.

Bei Nabelbrüchen:
Umfang des Leibes über dem Nabel gemessen.

II. Klumpfüsse.

Linke Fusssohle.

1. Welcher Fuss?
2. Welcher Grad?
3. Länge der Sohle.
4. Umfang des Fusses über den Ballen gemessen.
5. Umfang des Fusses über die Hacke und Spanne gemessen.
6. Umfang über der Wade.
7. Höhe von der Sohle bis über die Wade.

Dann setze man den Fuss auf ein Blatt Papier und nehme so den Umriss der Sohle ab.

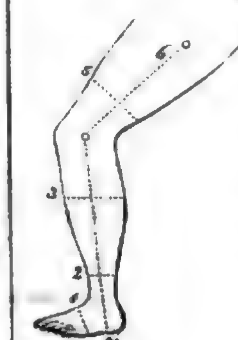
III. Plattfüsse.



1. Welcher Fuss?
2. Umfang über der Wade.
3. Höhe von der Sohle bis über die Wade.
4. Ein Stiefel zur Probe oder ein richtiges Schuhmachermaass.
5. Zeichne man die Sohle ab, wie in No. II. angegeben.



IV. Elastische Strümpfe oder lederne Schnürstrümpfe bei Krampfaderbruch.



1. Umfang des Fusses über Spann und Fussbüge gemessen.
2. Umfang des Unterschenkels über dem Knöchel.
3. Umfang der Wade.
4. Höhe von der Sohle bis zum Kniegelenk.
5. Umfang über dem Knie, wenn sich die Krampfadern über das Knie erstrecken.
6. Wie lang muss der Strumpf überm Kniegelenk sein?

V. Kniemaschinen bei Contractur.

1. Welches Bein?
2. Umfang über dem Knöchel.
3. Umfang unter dem Knie.
4. Umfang über dem Knie.
5. Umfang des Oberschenkels ganz oben.
6. Länge vom Knöchelgelenk bis zum Kniegelenk.
7. Länge vom Kniegelenk bis zum Sitzbein.

VI. Maschinen bei *Genu valgum.*

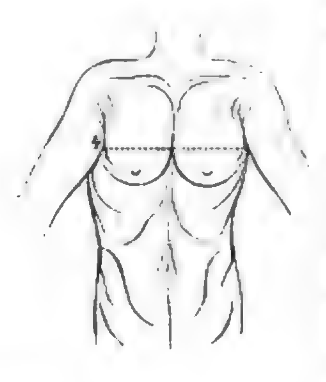
1. Welches Bein?
2. Umfang über dem Knöchel.
3. Umfang unter dem Knie.
4. Umfang über dem Knie.
5. Umfang des Oberschenkels ganz oben.
6. Länge von der Sohle bis zum Knöchel.
7. Länge von dem Knöchel bis zum Kniegelenk.
8. Länge vom Kniegelenk bis zum Trochanter.
9. Beckenumfang.
10. Ein Stiefel zur Probe oder ein richtiges Schuhmachermaass.

VII. Armmaschinen.

1. Welcher Arm?
2. Umfang am Handgelenk.
3. Umfang unter dem Ellenbogen.
4. Umfang über dem Ellenbogen.
5. Umfang an der Achselhöhle.
6. Länge vom Handgelenk bis zum Ellenbogengelenk.
7. Länge vom Ellenbogengelenk bis zum Schultergelenk.

VIII. Corsetts mit Maschine mit variabler Stellung.





1. Umfang des Körpers unter den Armen.
2. Umfang des Körpers um die Taille.
3. Umfang des Körpers um das Becken.
4. Brustwölbung von einem Armgelenk bis zum andern.
5. Länge von der Armhöhle bis zur Taille.
6. Länge von der Taille bis zum Trochanter.

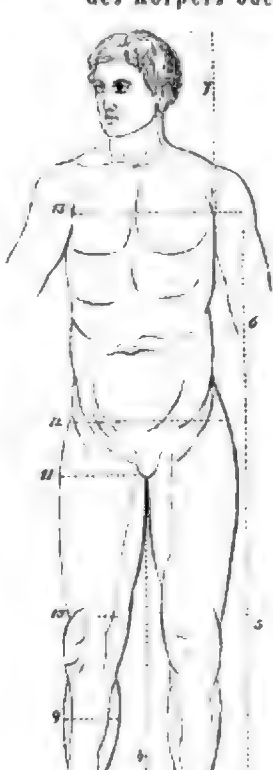
Ist das Uebel Kyphose oder Scoliose? Geht bei letzterer die Ausbiegung nach rechts oder links?

Beim Kopfhalter sind noch folgende Maasse nöthig:

7. Länge vom Steissbein bis zur Achsel.
8. Länge von der Achsel bis zum Hinterkopf.
9. Länge vom Hinterkopf bis zum Scheitel.
10. Umfang des Kopfes über der Stirn.
11. Umfang des Kopfes über Kinn und Hals gemessen.

Nach diesen Maassen können sämmtliche Streckapparate, Lagerungsapparate, Geradehalter, sowie die verschiedensten am Oberkörper überhaupt vorkommenden Maschinen und Bandagen angefertigt werden.

IX. Drahthose und Drahtschienen zur sicheren Lagerung des Körpers oder einzelner Extremitäten.



1. An welchem Uebel leidet Patient?
2. Ob Rückenlagerung?
3. Ob Bauchlagerung?
4. Länge von der Sohle bis zum Schambein.
5. Länge von der Sohle bis zum
6. Länge vom Trochanter bis zur Armhöhle.
7. Länge von der Armhöhle bis zum Scheitel.
8. Umfang um den Knöchel.
9. Umfang um die Wade.
10. Umfang über dem Knie.
11. Umfang des Oberschenkels ganz oben.
12. Umfang des Beckens.
13. Umfang um die Brust.

Bei Drahtschienen für einzelne Extremitäten sind die Maasse laut §. VI. u. VII. etc. maassgebend.

X. Stelzfuss und künstliches Bein.



1. Welches Bein?
2. Länge vom Stumpf bis zum Boden.
3. Länge des gesunden Fusses von der Sohle bis zum Kniegelenk.
4. Länge vom Kniegelenk bis zum Sitzbein.
5. Umfang des Stumpfes ganz unten.
6. Umfang des Stumpfes 3 Zoll höher.
7. Umfang des Stumpfes wieder 3 Zoll höher.
8. Umfang des Stumpfes überm Knie.
9. Umfang des Oberschenkels ganz oben.
10. Umfang des Beckens.
11. Beim künstlichen Bein ist ein Stiefel oder ein richtiges Schuhmachermaass nöthig. Für beide Fälle jedoch ist ein Gypsabguss des Stumpfes sehr erwünscht.



Sonnabend, № 36. 5. September 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Lungenmelanose.

Vorgetragen in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin zu Berlin von

Dr. Oppert.

Wenn ich Sie bitte, mir Ihre Aufmerksamkeit zu schenken, so weiss ich wohl, eine wie grosse Gunst ich von Ihnen verlange, denn der Gegenstand, der uns beschäftigen soll, ist nicht neu, noch mache ich darauf Anspruch, Ihnen Neues zu bringen. Auf einer wissenschaftlichen Reise habe ich ihn in Museen und Hospitälern verfolgt und das Quellenstudium darüber an der Quelle begonnen.

Ueber die Krankheit, welche die Meisten mit dem Namen Melanose, schwarze Ablagerung der Lunge belegen, ist man erst in diesem Jahrhundert zu klaren Ansichten gekommen, und ich werde mich zu zeigen bemühen, wie die damit zusammenhängenden wissenschaftlichen Fragen in den verschiedenen Ländern verschieden erledigt worden sind. Wir werden aber sehen, dass die Ansichten, welche in Deutschland in Bezug auf Melanose der Lungen die herrschenden sind, die Aussicht haben, es auch in den anderen Ländern Frankreich und England zu werden.

Ich beginne mit England, oder vielmehr mit England und Schottland, und berichte über die Präparate, die ich dort in den Museen gefunden habe. Die dortigen Museen zeichnen sich überhaupt durch Reichhaltigkeit aus, wie wohl Jeder weiss, der sie besucht hat. Was aber schwarze Lungen betrifft, so findet man nirgends mehr Präparate davon, wie dort. Während in Paris im Musée Dupuytren nur 2 von Cruveilhier dort deponirte Präparate sich befinden, in Berlin im Museum keins existirt, findet man in den Museen, welche mit den 12 General Hospitals in London verbunden sind, fast in jedem mindestens ein Präparat, in Guy's Hospital Museum die meisten, nämlich 6 Präparate. In Edinburg findet man in 2 Museen 20 Präparate, nämlich 4 in University College, 16 in College of Surgeons Museum.

In den Kohlendistricten zwischen Glasgow und Edinburgh wurde im Anfange der dreissiger Jahre eine Krankheit der Lungen unter den Kohlenarbeitern beobachtet, welche mit schwarzem Auswurf verbunden war und in vielen Fällen zu einem tödtlichen Ausgange führte. Pearson hatte schon früher, 1813, auf die schwarze Färbung der Lungen und Bronchialdrüsen bei Kohlenarbeitern aufmerksam gemacht und hielt dafür, dass die Lymphgefässe von den feinsten Bronchien her Kohlenstaub zu den Bronchialdrüsen führten. Dr. Gregory beschrieb die Krankheit zuerst ausführlicher im Jahre 1831 im Octoberheft des Edinburger Medical and surgical Journal No. 109 unter dem Namen black Infiltration of the whole lungs resembling melanosis (schwarze der Melanosis ähnliche Infiltration der ganzen Lungen) und war der Ansicht, dass die den Lungen verderbliche Masse eingeathmete Kohle sei. Gregory fand bei der Destillation der schwarzen Masse dieselben Producte, wie bei der Kohle.

Sehr ausführliche Abhandlungen veröffentlichte 6 Jahre später Professor Thompson, der in seinen Untersuchungen durch Dr. Simpson unterstützt wurde, den jetzigen Professor der Geburtshülfe in Edinburg, welcher so freundlich war, mir bei meinen Nachforschungen behülflich zu sein.

Ich werde auszugsweise mehrere mit ausserordentlichem Fleisse gemachte Krankengeschichten wiedergeben, zunächst von einem Falle, den Dr. Simpson in den medico-chirurgical transactions London Vol. XX. beschrieben hat, wiedergeben. Das betreffende Präparat ist dem Museum von Guy's Hospital in London übersandt worden, und ich habe eine Zeichnung davon anfertigen lassen.

Rob. Leishmann, 60 Jahre alt, aus einer gesunden Familie, war von Jugend an Kohlenarbeiter bald als Hauer, bald als Sprenger beschäftigt.

Schon seit 5 Jahren hatte er die Arbeit aufgeben müssen, als er zur Beobachtung kam angeblich wegen Luftmangel. Seit mindestens 4 Jahren hatte er sehr an Kurzathmigkeit gelitten, besonders beim Bergsteigen.

Der Auswurf war wochenlang ganz schwarz, und dann hörte er plötzlich auf schwarz zu sein, später wiederholte sich der Anfall von schwarzem Auswurfe, so dass es täglich 4 Unzen waren.

Feuilleton.

Ueber die angeblichen Fälle von Läusesucht in der Bibel und bei Josephus.

Kritische Bemerkungen von

Med.-Rath Dr. Küchenmeister in Zittau.

In dem September- und October-Hefte der von Hebra redigirten Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, Jahrgang 1856, Bd. X. pag. 497—533, findet sich ein sehr witzig und an vielen Stellen mit kritischer Schärfe geschriebener Artikel von Dr. Husemann in Detmold, betitelt: „ein Beitrag zur Lehre der sogenannten Phthiriasis“. Ich will mir erlauben, einige Zusätze hier zu machen, die im Allgemeinen eine Bestätigung der schon von Anderen und auch von mir ausgesprochenen, dort auch von Husemann vertretenen Ansicht sind, dass eine Läusesucht als selbstständige Krankheit nicht besteht und dass es keine besondere Krankenlaus giebt. Dabei kann ich jedoch nicht umhin, die Husemann'schen Angaben an einigen Stellen kritisch zu berichtigen. Ich werde hier zuvörderst von den im neuen Testament und von Josephus behandelten Fällen, und später von dem im alten Testamente behandelten Falle sprechen.

I. Die Fälle von angeblicher Läusesucht in dem Buche der Makkabäer, in der Apostelgeschichte und bei Josephus.

1) „Hr. Dr. Husemann sagt mit Recht, dass in der Bibel nichts von Läusesucht vorkomme. Nach H. hätten Manche im 2. Buche der Makkabäer Cap. 9, v. 9 eine Läusesucht finden wollen, aber es habe sich hier nur um eine Gangrän nach vorausgegangener Verletzung gehandelt.“

Hr. Dr. H. scheint hier den Urtext selbst nicht zu Rathe gezogen zu haben, was um so nothwendiger war, da bekanntlich Luther wenig Mühe auf die Bearbeitung und Uebersetzung der Apogryphen verwendete, weil er ihnen selbst einen bei Weitem geringeren Werth zuschrieb, als den übrigen biblischen Schriften. Ich will daher hier zuvörderst eine genaue Uebersetzung der betreffenden Stelle geben:

II. Macc. Cap. 9, v. 5: „Er aber, der allmächtige Herr, der Gott Israels, schlug ihn (den Antiochus) mit unheilbarer und ungewöhnlicher Plage.“ (Luther hat ἀόρατος, d. i. unsichtbar, nicht gesehen, ungewöhnlich, mit „heimlicher Plage“ übersetzt.)

Zwischen der ersten Periode von schwarzem Auswurfe im Monat Juni und der zweiten im August 1834 war der Auswurf vollständig weiss, zähe, schleimig. Nie waren Nachtschweisse vorhanden. Der Tod erfolgte unter Zunahme der allgemeinen Schwäche.

Der Sectionsbefund, 60 Stunden nach dem Tode gemacht, war folgender. Es fanden sich zahlreiche Pleuraadhäsionen, auf der innern Seite des Sternums fanden sich schwarze Körperchen, die Dr. Simpson für Lymphdrüsen mit schwarzer Masse hielt, in beiden Pleurasäcken 4 bis 5 Unzen Flüssigkeit.

Beide Lungen herausgenommen waren schwarz oder blauschwarz, sie waren emphysematös und uneben. Beim Einschnitt fand man eine durchweg intensiv schwarze Färbung und viel schwarzes Serum ausfliessen. In den unteren Lappen fanden sich wallnussgrosse Luftzellen, deren Wände schwarz oder zum Theil schwarz waren. Die schwarze Farbe der Lungen liess sich nicht auf irgend eine Art wegwaschen. Theile der oberen Lungen in Wasser geworfen, schwammen darin. Die Höhlen fanden sich besonders im obern Theil des untern Lappens der linken und im mittleren Lappen der rechten Lunge. Durch die Höhlen gingen Fäden oder Streifen von Lungengewebe. Die Höhlen enthielten eine schwarze Flüssigkeit wie Dinte. Die Bronchialdrüsen hatten dieselbe schwarze Farbe, ebenso die kleinen Lungenblutgefässe. Alles was in Berührung mit den Lungen kam, nahm dieselbe schwarze Farbe an.

Ich gebe noch einen zweiten Fall desselben Beobachters auszugsweise wieder. Dr. Simpson hatte sich auf den Wunsch von Thompson nach dem Districte West-Lothian begeben, um die Krankheit der Kohlenarbeiter zu studiren. Er fand, dass in diesem District die Krankheit sehr selten war. Er beschreibt sie, wie sie verlief bei George Hall, einem grossen, sehr kräftigen Mann. Derselbe war schon seit 9 Monaten arbeitsunfähig. Er hatte fortwährend Dyspnöe, welche sich bei Anstrengungen sehr steigerte. Er expectorirte viel, der Auswurf war mehr oder weniger schwarz, letzteres nur manchmal sehr ausgeprägt, d. h. dintenschwarz. Kein hektisches Fieber war vorhanden. Pat. war Oberaufseher der Kohlenarbeiter. Er hatte seit 3 Jahren nicht unter der Erde gearbeitet. Aber vorher war er in einem anderen Bergwerk Kohlenarbeiter und Steinsprenger und dabei genöthigt, häufig Kohlentheilchen einzuathmen, da er mit Pulver sprengte. Dies hatte er Jahre lang gethan. Im letzten Sommer vor dem Tode hatte der schwarze Auswurf nachgelassen, dann im Winter wieder zugenommen, besonders im Januar. Von da ab wurde Pat. immer schwächer, zuletzt war der Auswurf sehr reichlich. An einem Tage, 3 Wochen vor dem Tode, betrug der Auswurf 15 Unzen. Die Section wurde am 29. Aug. 1854 gemacht. Nach Abnahme des Sternums sah man die Lungen liegen, welche den Brustkasten ausfüllten. Ihre äussere Fläche war schwarz oder vielmehr blauschwarz. In den linken Pleurahöhlen war ein mässiges Quantum röthlichen Serums, und der untere Lungenlappen war verwachsen mit dem Zwerchfell. Die rechte Lunge war überall an die Brustwand adhärent. Die Adhäsionen waren der Stärke nach zum Theil alt. Beide Lungen zeigten Oedem der oberen Lappen in beträchtlichem Grade. Die äussere Oberfläche war uneben durch Ablagerung einer soliden Masse, welche rund oder eckig war und von Hanfkorn- bis Kirschsteingrösse, mitunter isolirt, mitunter conglomerirt. Beim Einschnitt ergoss sich schwarzes Serum. Höhlen befanden sich besonders in der linken Lunge von derselben Beschaffenheit wie die vorher beschriebenen.

Dr. Thompson giebt dann noch 7 Fälle von schwarzer Ablagerung in den Lungen bei Kohlenarbeitern und einen bei einem Eisenarbeiter, und kommt zu folgenden Schlüssen. Was den anatomischen Befund betrifft, so bieten die Lungen eine gleichmässig schwarze Kohlenfarbe dar, welche jeden Theil ihrer Substanz durchdringt. Höhlen finden sich häufig mit schwarzen Wänden aber keine Tuberkel.

Die Symptome sind im Anfang sehr gering, die einer Bronchitis mit Dyspnöe und schwarzen Sputis.

Das schwarze Deposit wird nie resorbirt, sondern bleibt bis zum Lebensende in der Lunge und die Sputa bleiben immer schwarz, wenn die Individuen längst ihren Beruf gewechselt.

In einer Abhandlung im Edinburgh Medical Journal: On the existence of charcoal in the lungs sprach sich Dr. Graham, Professor der Chemie in Glasgow, zu derselben Zeit dahin aus, dass die schwarze Masse in den Lungen keine Secretion sei, sondern von aussen komme, er hatte sie in den von ihm geprüften Fällen für Lampenblak oder Russ.

Dr. Marshall veröffentlichte in der Lancet von 1836 Cases of spurious melanosis und sprach sich auch dahin aus, dass die Lungen durch eingeathmete Kohlenpartikelchen schwarz erscheinen.

Im Jahre 1845 schrieb Dr. Makellar im Monthly Edinburgh Journal mehrere Abhandlungen über die fragliche Krankheit, die er Black phtisis, schwarze Sucht, nannte (Black phtisis or ulceration induced by carbonaceous accumulation in the lungs of coulminers by Archibald Makellar M. D. Septbr. 1845).

Er beschreibt die Krankheit und Beschäftigung der Arbeiter. Er führt an, dass, bevor die Kohlen gehauen werden, man verschiedene Steinlagen entfernen müsse, um Schachte zu öffnen und hindernde Dämme zu entfernen mittelst Schiesspulver. Alle Kohlenarbeiter sind mit einer oder der anderen dieser Arbeiten beschäftigt, d. h. entweder Steine- oder Kohlenentferner, und die eigenthümliche Krankheit beider ist wesentlich verschieden. Sie ist schwerer und schneller verlaufend bei denen, die in Stein arbeiten, was man der Kohle und anderen Verbrennungsproducten des Schiesspulvers zuschreiben muss. In einem Bergwerk wurde wenige Jahre früher ein sehr umfänglicher Schacht mittelst Pulver durchgeschlagen, wobei man eine Menge junger rüstiger Arbeiter beschäftigte, von denen alle starben, ehe sie das 35. Jahr erreicht. Dies war für Makellar mit ein Grund, sich mit der wissenschaftlichen Seite der Sache zu beschäftigen.

Er sagt, dass man lange Zeit die schwarze Farbe der Lungen nur für durch Secretion entstehend unabhängig von irgend einem äussern Einfluss hielt. Jetzt wisse man, dass die Kohle in den Lungen nicht das Resultat einer Krankheit des Gesammtorganismus sei. Die ganz kleinen Bronchialäste werden zunächst mit Kohle angefüllt und folglich undurchgängig.

Durch allmälige Anhäufung wird die Masse consistenter, mechanisch die Luftzellen drückend und alterirend, die naheliegende Substanz reizend, dadurch den Fortschritt der Krankheit beschleunigend, bis der ganze Lappen mit kohlenartiger Masse gefüllt ist, was früher oder später mit vollständiger Desorganisation endet.

Der Reizungszustand, hervorgebracht durch mechanischen Druck, führt zu Entzündungs- und Erweichungsprocess, welcher zu Höhlenbildung führt. Der Verlauf der Krankheit ist langsam. Die meisten Kohlenarbeiter werden bald nachdem sie begonnen haben zu arbeiten, von geringerer oder stärkerer Bronchitis befallen. Solche mit hereditärer Anlage zu Phtisis sind mehr in Gefahr, doch ist auch der Stärkste nicht für lange Zeit widerstandsfähig gegen Ablagerung von Kohlentheilchen in der Lunge. Makellar weiss, dass Phtisis durchaus nicht

---

v. 6. „Als er aber seine Rede (aus Jerusalem eine Todtengrube machen zu wollen) geendet hatte, überfiel ihn unheilbarer Schmerz in den Eingeweiden und heftig marternde Qual (*βάσανος*) der inneren Theile.“ (Nach Luther: kam ihm ein solches Reissen im Leibe an und so ein grosses Krimmen in den Därmen, dass man ihn nicht heilen konnte.)

v. 7. „— und er befahl die Fahrt zu beschleunigen. Es widerfuhr ihm aber, dass er von dem im Sausen dahingetragenen Wagen fiel. Und als er im schweren Falle herumfiel, wurden ihm alle Glieder des Körpers zerdreht“ (*ἀποστρεβλοῦσθαι*, d. i. zerdrehen, abdrehen). (Hier hat Luther: und im Rennen fiel er von dem Wagen so hart, dass es ihn in allen Gliedern riss.)

v. 8: „Er aber — auf die Erde herabgesunken, wurde auf einer Bahre weggetragen.“

v. 9: „Ebenso stiegen aus des Gottlosen Körper auch Maden hervor (*ὥστε σκώληκας ἀναζεῖν*, d. i. aufkochen, aufbrausen, der gewöhnliche Ausdruck für das aus der Haut Hervorbrechende, z. B. von hervorbrechenden Exanthemen) und es entfiel (zerfiel in morschem, fauligem Zustande) sein Fleisch beim Leben unter Pein und Schmerzen; von dessen Geruch (d. h. von dem Geruch, der um ihn war) aber wurde das ganze Heerlager beschwert mit faulem Geruch“ (*τῇ σαρπίᾳ* ist nur Verstärkung und nähere Beschreibung *τῆς ὀσμῆς αὐτοῦ*). (Luther hat hier übersetzt: es wuchsen Maden aus dem verfluchten Leibe, und verfaulte mit grossen Schmerzen, dass ganze Stücke von seinem Leibe fielen, und stank so übel, dass Niemand vor Gestank bleiben konnte.)

v. 10: „und Niemand konnte ihm — vorbeigehen oder daneben einhergehen (*παρακομίζειν*) wegen der unerträglichen Schwere des Geruches.“ (Luther: ihn konnte Niemand tragen um des unleidlichen Gestankes willen.)

Hierauf starb Antiochus eines erbärmlichen, schmerzhaften Todes im freien Felde. —

2) Ueber den Tod von Herodes dem Grossen, der nach Josephus Antiquitates XVII. Cap. 6. in das Jahr 750 p. Rom. cond. fällt (was, wenn man Christi Geburt, wie das Wahrscheinlichste ist, in's Jahr 749 p. R. c. setzt, also etwa ein Jahr nach Christi Geburt ergäbe; nach der gewöhnlichen Aera Dionysiana fiele die Geburt Christi in das Jahr 4 und der Tod des Herodes in das Jahr 5 nach Chr.), heisst es bei Josephus: „Während seine (des Herodes) Gesandten nach Rom eilten, erkrankte Herodes und machte sein Testament, in welchem er besonders auch Julius Cäsar, dessen Gattin, Freunde und Freigelassene reichlich bedachte.“ §. 1. „Aufgebend die Errettung, weil er 70 Jahre

prävalirt in den Kohlenbezirken, die er kennt. — Er hat niemals Tuberkeln gefunden bei der Section von Kohlenarbeitern mit schwarzer Sucht, während andere Familienmitglieder an *Phtisis tuberculosa* starben. Makellar wagt nicht zu entscheiden, ob sich beide Krankheiten ausschliessen.

Dass die Kohlentheilchen in die tiefsten Bronchialverzweigungen gehen, sei daraus schon erklärlich, dass der Arbeiter, welcher auf der Seite liegt, fortwährend in einem engen dumpfigen Raume nach Luft ringend mitunter sehr tiefe Athemzüge thun muss. Da er täglich seine Arbeit wiederholt, so mehrt er täglich den Krankheitsstoff. Im Anfang mag der schädliche Körper leichter durch den Auswurf entfernt werden in Folge der entstandenen Secretion der Schleimhaut, aber später ist die Secretion durch zu häufige Ueberreizung der Schleimhaut vermindert. Ja die günstige Schleimabsonderung hört auf, und an ihre Stelle tritt kohlenartig schleimige Absonderung. Die Lunge selbst scheint die Kohlenbildung zu übernehmen.

Dr. Makellar fand eine sehr mangelhafte Ventilation, er fand in den Gängen sehr viel irrespirabele Gasarten. Es gingen die Lampen oft aus Mangel an Sauerstoff aus. Sie haben Leinöl, das an die Stelle des Wallfischöls getreten ist, aber einen russigen Dunst veranlasst.

Dr. Makellar nimmt daher an, dass die Krankheit entstehe durch Einathmen

1) des Lampenblakes,
2) der Kohle und kohlegeschwängerten Luft.

Er glaubt auch, dass sich Kohle im Blute fände, dahin übergegangen durch den Druck von den Lungen her. Auch nachdem der Arbeiter lange sein Geschäft aufgegeben, scheine die Kohlenbildung fortzudauern.

Dr. Makellar unterscheidet 3 anatomische Stadien:

1) wo Reizungszustand in den Bronchien und Ablagerung im interstitiären Gewebe,
2) Bildung kleiner Höhlen mit flüssigem oder halbflüssigem kohlenartigen Inhalt,
3) wo der Zerstörungsprocess grosse Theile oder fast eine ganze Lunge ergriffen.

Auscultation und Percussion fand er diesem Zustande entsprechend, Dämpfung, Pectoriloquie u. s. w.

Der neueste Fall, der mir in Edinburg bekannt und durch den behandelnden Arzt mitgetheilt worden ist, nämlich Dr. Begbie, Docenten daselbst, betrifft keinen Kohlenarbeiter. Dr. Begbie hat den Fall veröffentlicht im Juli-Heft des Monthly-Journal und nennt ihn Case of infiltration of the lung with carbonaceous matter, black expectoration in a farmlabourer.

Patient, im Hospital beobachtet, litt an den gewöhnlichen und allgemeinen Symptomen von Phtisis, die linke Lunge war besonders afficirt, der Auswurf schwarz. Bei der Section fand sich die linke Lunge vorzugsweise infiltrirt, eine grosse Höhle in derselben und mehrere kleine, eine kleine Tuberkelablagerung. Reichliche kohlenartige, schwarz wie Dinte aussehende Masse. Ueberhaupt hatten die Lungen ganz das schwarze Aussehen, wie es bei den kranken Kohlenarbeiterlungen dort beobachtet war. Dr. Begbie erwähnt noch, dass man Jahre lang mit der schwarzen Flüssigkeit, welche die Lungen enthielten, hätte schreiben können. Patient war sein Lebelang Landmann gewesen, dies war das Interessante bei der Sache. Die letzten Jahre indess war er gewohnt gewesen, drei Viertel des Jahres in einer Mühle zu arbeiten, die andern 3 Monate als Landmann. Dr. Begbie hielt den Fall für einzig, was die Beschäftigung beträfe. Es war keine Hämorrhagie dagewesen. Der Mann war ein Raucher, aber er athmete nicht den Rauch ein. Er war dem Lampenblak nicht ausgesetzt gewesen.

Die Ansicht der Aerzte in den Kohlendistricten zwischen Glasgow und Edinburg, z. B. Dr. Girdwood und Dr. Hamilton, mit denen ich gesprochen habe, ist über Melanose noch im Wesentlichen die der erst erwähnten englischen Autoren, ich erwähne aber, dass Dr. Gairdner dieselbe nicht theilt, sondern die Krankheit für übermässige Pigmentbildung hält. Walshe berührt sie in seinem Buche über Lungen- und Herzkrankheiten nur vorübergehend.

Die französischen Autoren haben sich viele Verdienste erworben zur Aufklärung der Natur der schwarzen Masse, besonders der, die in den Lungen vorkommt. Bichat brauche ich nur kurz zu berühren (Traité d'anatomie déscriptive. T. IV. p. 22. 1819), er glaubte, die schwarze Färbung in den Bronchien rührte von kleinen, in dieselben vorspringenden Drüschen her. Breschet (Considérations sur une altération organique, appelée dégénérescence noire, Mélanose etc. Paris 1821) hielt die schwarze Masse, die in den Theilen des Körpers vorkomme, für Folge einer Blutausschwitzung in die Maschen des Zellgewebes.

Trousseau und Leblanc (Récherches anatomiques et pathologiques Archives de médecine. T. XVII. 1828) haben zwar nur Thatsachen gebracht, die sich auf Untersuchungen an Pferden stützen, dieselben gehören aber doch hierher. Sie kommen zu den Schlüssen: Melanose ist im Anfange nichts als ein Depositum von Blutkügelchen. Dass die Masse schwarz sei, komme von einer Verirrung des Pigments, das sonst dazu bestimmt sei, die Haut, Choroidea u. s. w. zu färben. Mr. Foy, Chemiker, fand in der schwarzen Masse aus der Nähe der Niere eines Pferdes 31,40 Procent kohlenartigen Stoff Principe éminément carboné.

Andral nimmt an, dass der schwarze Stoff aus dem Blut durch Umwandlung entsteht. Anatomie pathologique. T. I. p. 458. l. 19. 1839, ebenso Cazenave Dict. de méd. et de chirurgie. T. XIX. p. 343.

Am meisten hat aber Guillot die Sache in Frankreich aufgeklärt. Er hat, einem richtigen Principe folgend, sich auf Untersuchungen der schwarzen Masse in den Lungen beschränkt. Er macht darauf aufmerksam, wie wenig klar Laennec (Traité d'auscultation. T. II. p. 322. 1839) über die Sache ist. Jeder, der die betreffende Stelle in Laennec's Werk kennt, findet, dass der berühmte und jetzt schon zu sehr vergessene Förderer der physicalischen Untersuchungsmethode der Kreislaufsorgane nicht mit seiner gewohnten Geistesschärfe urtheilt. Er hält die Phtisis mit Melanosis, für die sich Bayle erklärt, nicht für dasselbe Product, wie die schwarze Masse in den Lungen. Er sagt ferner, wenn die Melanose unter der Form beginnender Infiltration existirt und noch nicht massenhaft genug ist, um das Lungengewebe zu verdichten, kann man sie schwer von der schwarzen Lungenmaterie unterscheiden. Laennec schildert die erwähnte Masse, die nicht hinreicht, die Lungen zu verdichten, als eine Folge der Einathmung von Kohlentheilchen oder Russ, der von den Lampen und Lichtern herrührt, deren sich der Mensch bedient. Was Guillot's chemische Untersuchungen betrifft, so sind es folgende: Guillot hat schwarze Lungen gewaschen, sei es mit Salzsäure, sei es mit kochender Schwefelsäure und erhielt zuletzt immer einen schwarzen Rückstand, der sich durch Chlor oder Kochen mit concentrirten Alkalienauflösungen nicht veränderte. Melsens und Dumas haben auf seinen Wunsch die Untersuchung fortgesetzt.

---

alt war, wurde er wüthend, gegen Alles einen unbesiegbaren Zorn und Wuth anwendend.“ §. 5. „Die Krankheit des H. aber vermehrte sich mehr und mehr. Er hatte schleichendes Fieber (πῦρ μὲν γὲ μαλακὸν ἦν), so dass man beim Angreifen keine so grosse Hitze fand, als das Uebel war, welches den Eingeweiden zugefügt wurde. Er hatte allerhand nicht zu befriedigende Gelüste. Auch litt er an Vereiterung und dauernden Schmerzen sowohl der Eingeweide, als besonders des Colon. Er hatte feuchten und glänzenden Brand an den Füssen, und ebenso (παραπλησία) litt er in der Unterleibsgegend; ja die Fäulniss der Scham erzeugte Würmer (καὶ μὴν ἡ τοῦ αἰδοίου σῆψις σκώληκας ἐμποιοῦσα); auch litt er an Orthopnoë (πνεύματός τε ὀρθία ἔντασις), und diese war sehr lästig, sowohl durch den übeln Geruch, der damit verbunden war (καὶ αὕτη λίαν ἀηδὴς ἀχθηδόνι τε τοῦ ἀποφορᾶς), als durch die Heftigkeit der Kurzathmigkeit (καὶ τῷ πυκνῷ τοῦ ἄσθματος). Auch war Krampf über alle Theile da, welcher die Stärke (des Schmerzes, der Beschwerden) unerträglich vermehrte (ἰσχὺς οὐχ ὑπομενητὴν προστιθέμενος). Er fragte, trotz aller Qualen immer in Hoffnung der Wiedergenesung, alle Aerzte, und folgte ihren Vorschriften genau. Und nachdem er über den Jordan gesetzt war, brauchte er die Thermen von Kallirhoë, die neben allerhand guten Eigenschaften auch die der Trinkbarkeit besitzen, deren Wasser sich in einen Asphalt-führenden See ergiesst. Und da däuchte es den Aerzten, dass sie ihn erwärmen müssten, und in ein volles Oelbad gesetzt, gewährte er ihnen den Anblick, als ob er todt sei (heftiger Ohnmachtsanfall), wurde durch das Geschrei seiner Diener wieder in's Leben zurückgebracht und kehrte nach Vertheilung von Geschenken an seine Freunde und Soldaten nach Jericho zurück, wo ihn seine schwarze Galle zur letzten Schandthat antrieb.“ Diese bestand in einer beabsichtigten Erschreckung der in den Hippodrom eingeladenen Aeltesten, was er deshalb zu thun beabsichtigte, um sich ein Leichengeheul zu bereiten, da er wohl wusste, dass er unbeweint sterben würde. Inzwischen empfing er günstige Nachrichten von Cäsar, nämlich den Tod von Acme und die Ueberlassung der vollen Gewalt über seinen Sohn Antipater. „Aus Freude hierüber erholte er sich etwas. Aber als nun bald die Schmerzen auf's Aeusserste stiegen, bat er, sehr leidend, um Speise. Man reichte ihm einen Apfel und ein Messer, um, wie gewohnt, sich die Aepfel zu schälen. Er aber nahm das Messer und machte einen Selbstmordversuch, woran ihn Achiabus hinderte. Nun liess er noch seinen Sohn Antipater tödten, und starb fünf Tage nach diesem Morde.“

(Fortsetzung folgt.)

Melsens suchte zunächst die schwarze Masse zu isoliren. Erst löste er die eiweisshaltigen Substanzen auf durch ein Gemisch von Salpetersäure, Salzsäure und Wasser und entfernte das Fett durch Alkalien. Die Charaktere der möglichst reinen schwarzen Masse waren ganz die der Kohle, sie glimmte auf einer Platinsplatte ohne Flamme und ohne sichtbare Producte zu liefern.

Alkalien zu 45% Wärme hatten keinen Einfluss, festes gegossenes Kali (Causticum) löste sie auf, indem es sie verbrannte und blieb ungefärbt.

Concentrirte kochende Schwefelsäure schien sie nicht zu verändern, nach langem Kochen aber nach 1 oder 2 Tagen setzte sich die Kohle ab, und die darüber schwimmende Säure war fast so klar wie reine Säure. Concentrirte kochende Salpetersäure löste die schwarze Masse nur durch langsames Kochen auf. Salzsäure veränderte sie nicht.

Guillot machte aus alle dem und einigen unwichtigeren Umständen den Schluss, dass die schwarze Masse zum grossen Theil Kohle sei. Mitunter habe er sie ganz von dem metallischen Glanz und Aussehen der Kohle aus den Lungen ausgezogen erhalten.

Ueber das Anatomische führt Guillot an: Im Anfang ist in der Lunge die schwarze Masse nur sparsam vorhanden. Examinirt man die einzelnen Körner, so findet man, die grösseren Partikelchen sind nur zusammengesetzt aus mehreren kleineren; man kann sie zwischen Glasplatten zerdrücken bis zur Kleinheit von $^{1}/_{100}$ Millimetern, ebenso unregelmässig wie die Massen, welche sie bildeten. Diese Moleküle erscheinen unter dem Mikroskop ebenso dunkel, wie mit blossen Augen. Die Oberfläche, welche diese Körperchen in den Athmungsorganen einnehmen, ist mitunter enorm. Bei manchen Lungen sind die Gewebe so gefärbt, dass man die Anhäufung der schwarzen Masse sehen kann mit blossem Auge, besser mit der Lupe.

Werden kleinere Stücke unter dem Mikroskop beobachtet, so lässt sich deutlich sehen, dass man es nicht mit einer Blutextravasation oder Pneumonie zu thun hat.

Wenn die schwarze Masse nicht mehr bloss in Form von Staub sich in den Lungen findet, so sieht man sie in Form von unregelmässigen Figuren auf der Ober- oder Schnittfläche der Lungen, meist mehr in den oberen Lappen; die Masse wirkt dann mechanisch, bewirkt Obliteration der kleinen Endigungen der Venen und Arterien, Injectionen in dieselben dringen nicht mehr wie früher überall ein, und so entsteht Functionshemmung an kleinen Stellen. Die Luftcirculation hört in den kleinsten Luftwegen dieser Theile auf.

Endlich in den am meisten vorgeschrittenen Fällen sind die Lungen zum grossen Theil schwarz, auch die unteren Lappen; die ganz schwarzen Lungenstücke, welche impermeabel geworden sind, gehen in Wasser unter.

Guillot hält es für ausser Zweifel, dass die schwarze Masse mechanisch einwirke. Sie drängt beständig die Luftgefässe zurück, sie hindert die Blutcirculation in ihnen, ebenso die Circulation in den Luftwegen, und daher nehmen die Störungen stetig zu. Zuletzt werden die am meisten ergriffenen Lungenstellen hart, schwer zu durchschneiden wie eingeweichte Pappe, und es bilden sich in ihnen Erweichungen und Höhlen.

Guillot hat ferner werthvolle Beobachtungen gemacht über die Veränderungen, welche die Tuberkel in den Lungen treffen, wenn die Kohlentheilchen um Tuberkel sich ablagern. Guillot ist der Ansicht, dass die Zahl der Menschen, welche mit Tuberkeln in der Lunge alt würden, sehr gross wäre, dass er häufig Leichen obducirt hätte, wo Tuberkel und die schwarze Masse sich neben einander fanden.

Auch in den Wänden von Cavernen finde man häufig schwarze Ablagerung. Es sei eine merkwürdige Analogie, dass die Tuberculose wie die schwarze Ablagerung sich vorzugsweise in den oberen Lungenlappen fixire. Guillot macht auf den Umstand aufmerksam, dass bei Greisen die Miliartuberkeln aufhörten sich zu entwickeln in dem Gewebe, wo das schwarze Deposit zunimmt, ob nun die Tuberkel schon da waren vor der kohlenartigen Ablagerung, oder ob diese vor ihnen. Die Cavernen bei Greisen fand er häufig verschieden von denen, wie sie hier gewöhnlich gefunden werden, nämlich mit wenig Absonderung, während sie sonst Eiter enthalten. Oft communicirten sie nicht mit einem Bronchus. Ihre Wände waren oft mit einer dicken Membran überzogen. Guillot fand in den Narben, die sich oft im Gewebe der Lungen alter Leute finden, vorzugsweise kohlenartige Ablagerung. Je mehr die Kohlenmoleküle sich ablagerten, desto deutlicher blieben die Tuberkel in der Entwickelung zurück. Diese Kohlenmoleküle bewirkten auch die Obliteration der Gefässe, die sich um den absoluten Tuberkel neu gebildet hatten.

Die Symptomatologie der Krankheit, welche auf kohlenartiger Ablagerung beruht, war in 13 Fällen folgende: Husten, der oft viele Jahre lang dauerte, oft trocken war, im Winter zunahm. Das Sputum war meist wie bei Bronchialkatarrh, mitunter schwarz, oft auf den Boden des Gefässes sinkend. Ferner kam Haemoptysis vor, und zwar gegen Ende der Krankheit; Guillot nennt sie *Haemoptysis senilis*. Ueber Percussion und Auscultation ist wenig gesagt. Was erstere betrifft, so war sie dumpf je nach Ausbreitung der Krankheit, besonders in der Infraclavicular- und Supraspinalgegend. Was die Auscultation betraf, so wurden Rasselgeräusche sehr häufig gehört, Bronchophonie sehr selten.

Cruveilhier giebt in der Anatomie pathologique du corps humain (liv. XIII. p. 1. 23. pag. 11) einen Fall von Lungenmelanose bei einer Frau, die im Puerperalfieber starb. Es fanden sich die Lungen schwarz und der linke obere Lappen erweicht, und eine Höhle daselbst mit kohlschwarzer Membran ausgekleidet (Präparat im Musée Dupuytren). Cruveilhier verglich die schwarze Farbe mit derjenigen, welche bei Einwirkung einer Säure auf Blutfarbstoff erhalten wird, und die Erweichung der Lunge mit der gelatinösen Magenerweichung.

Uebrigens gelten in Frankreich jetzt meist die Ansichten Guillot's über die schwarze Ablagerung in den Lungen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einen gesundheitsgefährlichen Zufall beim Glasiren des gewöhnlichen Töpfergeschirrs.

Von

Dr. Pappenheim in Berlin.

Als ich vor einigen Wochen eine Anzahl hier gekaufter, sogenannter Bobersberger neuer Töpfe auf die Beständigkeit ihrer inneren Glasur Pflanzensäuern gegenüber prüfte, fand ich einen Topf, der in 36stündiger Berührung seiner Innenfläche mit 20 CC. *Acet. concentr. Pharm. boruss.* bei der gewöhnlichen Temperatur so viel Blei abgab, dass die Gewichtsmenge desselben, aus dem chromsauren Salze berechnet, als welches ich es abgeschieden hatte, 0,140 Gramme betrug, obgleich die 20 CC. nur genügt hatten, den Boden des Topfes zu bedecken, und viel von denselben verdunstet war. Die anderen Töpfe hatten sämmtlich entweder Nichts oder nur Spuren von Blei abgegeben, obgleich sie dieselbe Zeit, bei derselben Temperatur, mit demselben Essig in derselben Menge in Berührung gewesen. Der Essig, der so viel Blei aus dem einen Topfe aufgenommen hatte, war gleichzeitig roth von aufgenommenem Eisen geworden, dessen Menge zu der des Bleies in einem gewissen Verhältnisse zu stehen schien.

Dies ernste Resultat drängte zu neuen Versuchen. Ich kaufte wieder eine Anzahl von Töpfen jener hier viel benutzten Sorte, und fand wieder unter denselben einen, der grosse Bleimengen an *Acetum concentr.* abgab, während die anderen sich sehr beständig zeigten. Die Bleimenge wurde nicht durch die Wage bestimmt.

Die weitere Fortsetzung dieser Versuche, bei welchen nun *Acetum purum* statt des *Acetum concentr.* verwendet, die Essigsäuremenge also von 25% auf 4,16% reducirt wurde, ergab ganz dasselbe Resultat: immer fand ich die Mehrzahl der Töpfe gut, aber einen oder zwei, die ihr Blei in Menge abgaben, nach 36 — 20 — 15 — 2stündiger Berührung mit dem schwachen Essig.

Ich habe die Zahl der Töpfe, mit welchen ich überhaupt die Versuche anstellte, nicht notirt, auch die Bleimengen nicht, die ich als chromsaures Oxyd, als Schwefelblei, als schwefelsaures Oxyd oder Chlorblei abschied: es hatten diese Zahlen keinen Werth; aber unbedeutend war die Topfzahl nicht: es stehen jetzt allein solche, die Blei in grösserer oder kleinerer Menge abgaben, noch über ein Dutzend bei mir.

Ich beruhigte mich diesen bedeutsamen Resultaten gegenüber nicht mit dem Gedanken, dass die bleiabgebenden Töpfe schlecht gebrannte seien, sondern suchte nach Unterschieden in der Beschaffenheit der verschieden sich verhaltenden Töpfe, die dies verschiedene Verhalten in anderer Weise zu erklären vermochten.

Als ich meine grosse Topfreihe zusammenstellte, bemerkte ich, dass alle Gefässe, die Blei in irgend erheblicher Menge abgegeben hatten, sich durch einen Umstand von den guten unterschieden:

alle Töpfe der gefährlichen Sorte hatten auf ihren Böden (innen) oder an der Innenfläche ihrer Wände nahe dem Boden nicht die gewöhnliche helle, gelbgrüne, gelbrothe, gelbe, gelbbräunliche Glasurfarbe, sondern rothbraune bis braune oder noch *dunklere Flecke*, die entweder einfach den ganzen inneren Boden gleichmässig bedeckten, oder einzelne Stellen desselben mit normaler (*heller*) Glasurfarbe frei, und ihn somit im Ganzen scheckig erscheinen liessen. Die Töpfe, die kein oder äusserst wenig Blei an den Essig abgegeben hatten, waren gleichmässig hell glasirt (ich spreche immer hier nur von der Innenfläche der Töpfe), ohne Flecke, oder hatten nur unbedeutende dunkle Punkte.

Ich kaufte nun wieder eine Anzahl Töpfe der genannten Sorte, und suchte vorzugsweise nach solchen fleckigen. Die Ankäufe geschahen in den verschiedensten Topfkellern, aber sämmtlich hier in Berlin. Ich beachtete nun die Beschaffenheit der fleckigen Stellen, fand diese aber so glatt und spiegelnd wie die sonstige (helle) Glasurfläche. Unter den erkauften Töpfen waren sechs in der Hinsicht der Flecke vorzügliche Exemplare. In jeden dieser sechs goss ich 30 CC. *Acetum purum Ph. bor.*, und liess denselben 20 Stunden wirken. Hierauf wurde bei einigen der abgegossene Essig mit reinem chromsauren Kali, bei den anderen nach Zusatz einiger Tropfen reiner Salpetersäure mit Schwefelammon gefällt, und das Blei in dem Niederschlage durch die Wage bestimmt. Ich erhielt bei einem Topfe 0,028 Gramme chromsaures Blei = 0,019 metallisches Blei, bei einem zweiten 0,038 Schwefelblei = 0,032 Blei, bei einem dritten 0,043 Schwefelblei = 0,037 Blei, bei einem vierten einen ganz unzweifelhaften Niederschlag von chromsaurem Bleioxyd, bei dem fünften eine deutliche Fällung von Schwefelblei, die jedoch beide nicht bedeutend genug waren, um gewogen werden zu können; bei dem sechsten, der auf seinem Boden einen metallisch glänzenden Fleck von Silbergroschengrösse hatte, erhielt ich kein Blei.

Ganz ähnlich verhielt sich eine andere Reihe fleckiger Töpfe der Bobersberger Art, die ich in anderen Kellern gekauft hatte:

Die ungleich grössere Zahl dieser Töpfe gab sehr bedeutende Bleimengen ab, und waren nicht 15—20, sondern schon 2 Stunden völlig genügend, diese Mengen bei der gewöhnlichen Temperatur durch *Acetum purum* zu extrahiren, und je grösser die Eisenmenge in dem Essig, je röther er wurde, desto massenhafter war die Bleimenge, die in ihn übergegangen war.

Ich konnte mir dies Verhalten nicht anders erklären, als dass in den Flecken, welche Blei abgaben, *überschüssiges*, nicht in Silicat verwandeltes Eisenoxyd vorhanden sei, welches durch die verdünnte Essigsäure gelöst würde, und durch dessen Lösung die Glasur lückig, porös, und so dem Essig leichter zugänglich wurde, und ich fand diese Theorie in Betracht der geringen Temperatur des gewöhnlichen Töpferofens dem Schmelzen von Eisensilicat gegenüber statthaft. Eisenhaltige Bleigläser, die ich selbst zusammenschmolz, zeigten mir eine extrem leichte Lösbarkeit des Bleies und Eisens (ich hatte 5 Bleioxyd, 3 Versatzsand und 0,16 Eisenoxyd eingeschmolzen), während meine reinen Bleigläser dem Essig viel besser widerstanden.

Je vorzüglicher sich das normal glasirte Geschirr erwies, desto nöthiger war es, der Ursache dieser Flecke nachzuspüren, die in einzelnen Töpfen offenbar ganz unschädlich, in anderen von untergeordneter, in der Mehrzahl aber von hoher Bedeutung waren, je nachdem sie überschüssiges Eisen nicht oder in Menge einschlossen. Es war von vornherein offenbar, dass diese Art Töpfe nicht im Verkehr bleiben können, aber es war nöthig zu erforschen, wie die Flecke entstehen und wie sie sich verhüten lassen.

Die Farbe der Flecke qu. ist die der gewöhnlichen Aussenglasur der Töpfe der Bobersberger Art. Diese Aussenglasur ist bekanntlich chemisch eine andere wie die innere: sie ist farbig, d. i. dunkel gefärbt, während die innere hell ist; die letztere ist reines Bleisilicat, die erstere Eisen-, Mangan-, Bleisilicat; hin und wieder soll auch Antimon verarbeitet werden; meistentheils ist die Aussenglasur nur eisenhaltig in verschiedenem Grade, und darnach mehr oder weniger braun- oder rothgelb gefärbt: ich konnte in meinen Exemplaren kein Mangan finden. Es war mir wahrscheinlich, dass die qu. Flecke von Aussenglasurmischung herrührten; selbstredend dachte ich dabei nicht, dass dies die Aussenglasur desselben Topfes betreffen musste, sondern die Mischung konnte im ungebrannten oder schmelzenden Zustande von einem andern Topfe in den fraglichen getropft sein, oder der Töpfer konnte beim Begiessen der Töpfe mit Aussenglasurmischung einen oder mehrere Tropfen in das Innere der schon mit Innenglasur versehenen oder auch noch nicht versehenen Töpfe haben fallen lassen. Diese Hypothese schien mir ganz motivirt, als ich meine fleckigen Töpfe speciell auf diesen Punkt hin betrachtete: die Flecke waren evident von Tropfungen entstanden, die entweder sich diffundirt oder mehr umschrieben gehalten, entweder angespritzt oder nur aufgefallen waren, entweder eine ganze Strecke an der Innenwand des Topfes heruntergelaufen waren, oder schnell Ruhe gefunden hatten.

Die Erkundigungen, die ich deshalb bei Töpfern einzog, bestätigten meine Annahme in ihrem ganzen Umfange:

jene vielgenannten Flecke sind Tropfen der Aussenglasurmischung.

Ueber einen Punkt konnte ich noch keine Gewissheit erhalten: die Unterscheidung eines solchen Fleckes, der unter der hellen Innenglasur liegt, von einem solchen, der in ihr liegt; doch dies ist so wesentlich nicht. Im weiteren Verfolge meiner Studie prüfte ich nun, ohne dem Resultate eine specielle Bedeutung für meine fleckigen Töpfe beimessen zu können, die Widerstandsfähigkeit einiger Aussenglasuren derselben und guter Töpfe dem *Acetum concentratum* gegenüber. Für den Beginn war dieser besser, als der nur vierprocentige Essig, und weiter hätte ich dann mit solchem versucht, wenn nicht das Resultat mit jenem ein schon vollständig befriedigendes gewesen wäre.

Ich stellte die Töpfe umgekehrt in Schalen von echtem Berliner Porzellan, die ich mit *Acetum concentratum* gefüllt hatte, und liess sie in denselben 15 Stunden bei der gewöhnlichen Temperatur. Man muss bei diesem Versuche die Töpfe umkehren und nicht gerade in ein Gefäss mit Essig stellen, da bekanntlich alle Bobersberger Töpfe aussen an ihrem Boden keine Glasur haben [1]) und durch die unglasirten Stellen Essig mit Leichtigkeit eintreten lassen, so dass man ein Extract der Innenglasur und nicht der äusseren allein bekäme; auch muss man hier wie bei Untersuchung der Innenglasur keine Töpfe zum Versuch wählen, die irgendwie bestossen, splittrig, rissig oder sonst in ihrer Continuität gestört sind: solche bieten die Glasur in zackigem, eventuell feinpulvrigem Zustande dar, dessen leichte Angreifbarkeit Essig gegenüber zu keinerlei Schluss auf die Beständigkeit der unverletzten Glasur berechtigt. Ich habe in allen meinen Versuchen diesen Punkt streng beachtet. Ausserdem gebe ich ausdrücklich an, dass ich nur die Aussenglasuren solcher Töpfe untersuchte, die innen keine Flecken hatten, welche der Essig der Schale hätte erreichen können.

Nur ein einziger Topf unter vieren, mit welchen ich den Versuch anstellte, gab Blei von seiner Aussenglasur ab, und zwar die kleine Menge von 0,005 Gramme chromsaures Oxyd; die anderen hatten (bis auf einen, dessen Essig sich mit Schwefelcyankalium schwach röthete, also eine Spur Eisen enthielt) Nichts abgegeben. Jener Topf hatte auch Eisen in Lösung gehen lassen; die widerstehenden Töpfe zeigten ihre Widerstandsfähigkeit auch verdünnter Salpetersäure gegenüber, mit der sie bei gewöhnlicher Temperatur ungefähr eine Stunde in Berührung gelassen wurden; nur der eine Topf gab einiges Eisen an die Säure ab, doch auch davon eine nur so grosse Menge, dass Rhodankalium eben nur den Eisengehalt der Flüssigkeit nachwies.

Diese halbpositive, halbnegative Thatsache erklärt sehr schön das verschiedene Verhalten der Flecke in den Töpfen: wo das Eisensilicat innen im Topfe so gut zu Stande gekommen, wie bei den von mir gefundenen widerstandsfähigen Aussenglasuren, findet eben so wenig eine Blei- wie eine Eisenabgabe statt; wo Eisenoxyd überschüssig geblieben (in der Aussenglasur oder beim Innenflecke, der von ihr abstammt), geht dies und Bleioxyd in Lösung; von der Menge des Eisenoxyds im Flecke hängt ebenso wie von der Extension der Flecke die Menge des abgegebenen Bleies bei den Innenflecken ab, die überschüssiges Eisen enthalten. Manche Flecke mögen deshalb nur Spuren oder gar kein Blei abgeben, weil sie vor dem Glasiren mit Innenglasurmischung in die Töpfe getropft sind, und diese letztere später sie überzog und jetzt gegen den Essig schützt.

Es hängt sonach die Gefährlichkeit der bedeutsamen Innenflecke höchst wahrscheinlich davon ab, ob sie überschüssiges Eisenoxyd enthalten, d. h. die Ofenhitze nicht genügt hat, das Silicat zu bilden; im gewöhnlichen Falle wird diese Eisensilicatbildung im Töpferofen an den Innenflecken meist nicht stattfinden können, da die inneren Flächen der Töpfe wahrscheinlich keine so hohe Temperatur erreichen wie die äusseren: es dürfte also eine und dieselbe Aussenglasurmischung, je nachdem sie aussen oder innen am Topfe ist, oder je nachdem der Topf nahe an oder fern von dem Feuerraume steht, überschüssiges Eisen bewahren können oder nicht, d. i. bezüglich der Innenflecke giftige Beschaffenheit darbieten oder unschädlich sein.

Es lässt sich diese Eisensilicatbildung schwerlich zur Regel des gewöhnlichen Töpferofens machen; es lohnt ferner nicht die Kosten des Versuchs, bei jedem fleckigen Topfe festzustellen, ob er Blei in Menge abgiebt oder nicht: somit dürfen dergleichen Töpfe im Verkehr nicht zugelassen werden, die, besonders in den dürftigen Ständen, schon manche Kolik auf dem Gewissen haben mögen. Die wohlhabenderen Hausfrauen haben diese Töpfe, wie mir einige Händler sagten, niemals gern gehabt, aber die Armen haben sie wie anderes Geschirr gekauft.

Wenn die Polizeibehörden, wie ich hoffe, von dieser Arbeit Notiz nehmen, dürften sie die vorhandenen Vorräthe der incriminirten Töpfe gegen Bezahlung zu confisciren und zu vernichten, und den Verkauf solcher Töpfe für die Zukunft einfach zu verbieten haben. Gross werden die Auslagen der Polizei und die etwaigen späteren Ausfälle bei den Töpfern nicht sein: ich habe unter Hunderten von Töpfen in den Verkaufslokalen immer sehr lange suchen müssen, ehe ich 5—6 meiner gesuchten Kategorie fand, und ausserdem können die Töpfer wenigstens das Abtropfen der Aussenglasurmischung von dem Giessgefässe und den Töpfen ausserhalb des Ofens ohne viele Mühe verhüten, und dem Abtropfen im Ofen durch dünnen Auftrag bis zu einer gewissen Grenze zuvorkommen, wenn sie nicht mit ihren Thondeckplatten ausreichen sollten.

[1]) Dies hat seinen besonderen technologischen Grund, auf den ich hier nicht weiter eingehe.

Für Collegen, die sich die Mühe ersparen wollen, die vielgenannten Töpfe in den Kellern herauszusuchen, stehen bei mir eine Anzahl schöner Exemplare in verschiedenen Grössen zur Ansicht oder Abholung zu weiteren Experimenten bereit.

Schliesslich kann ich nicht unterlassen zu bemerken, dass wohl auch bei anderen billigen Topfsorten in anderen Gegenden die fraglichen fleckigen Töpfe vorkommen mögen.

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Dritter Versuch.

Einer Taube, welche in den letzten 12 Stunden nichts mehr gefressen hatte, wurde Vormittags 9^h 55^m eine Lösung von 2 Gramm essigsaurem Kupferoxyd mit 20 CC. Wasser in den Kropf gespritzt und zur Behinderung des Erbrechens die Speiseröhre in der Mitte ihres oberkröpfigen Theiles mit einem Faden sorgfältig zugeschnürt. Zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gebracht, verhielt sich das Thier anfangs ganz ruhig und liess nicht merken, dass ihm ein Leid widerfahren war.

13^m nach der Einspritzung vernahm man eigenthümliche Geräusche, welche vom Kropfe ausgingen und welche gerade so lauteten, wie wenn eine Flüssigkeit in die Höhe gedrängt wird. Nach 15^m war von diesen Geräuschen nichts mehr zu vernehmen.

Nach 20^m athmete die Taube viel frequenter als früher; auch zitterte sie zuweilen am ganzen Körper.

26^m nach der Einspritzung des Kupfersalzes war die Respiration der Taube wahrhaft keuchend, nichts desto weniger blieb das Thier immer an derselben Stelle.

Nach 35^m hatte sich die keuchende Respiration schon wieder gegeben, jedoch war dieselbe immer noch viel frequenter als gewöhnlich.

Nach 65^m sass die Taube noch immer mit frequenter Respiration am früheren Platze und schaute sich zuweilen selbst nach dieser oder jener Seite um.

79^m nach der Application des Kupfersalzes vernahm man abermals eigenthümliche, vom Kropfe aufwärts steigende Geräusche. Dabei nahm das Thier eine Stellung an, als wenn es würgen oder brechen wollte.

Nach 85^m entleerte die Taube unter Zittern geballte und ganz normale Fäces.

Nach 95^m bemühte sich das Thier mit starkem Schütteln des Gefieders und unter Flügelschlägen den Inhalt des Kropfes auszubrechen. Dieser Versuch war wegen der Unterbindung der Speiseröhre ganz ohne Erfolg. Auch späterhin bemerkte man ähnliche vergebliche Brechanstrengungen, während das Thier in den Zwischenzeiten zuweilen sehr frequent und keuchend respirirte.

Nach 105^m sank die Taube in den Beinen zusammen, worauf sie mit der Brust an den Boden zu liegen kam. Die Respiration des Thiers war sehr schwierig und frequent und bei jeder Inspiration öffnete die Taube etwas den Schnabel.

Nach 125^m lag die Taube mit auf die Schnabelspitze gestütztem Kopfe, sowie mit der Brust am Boden und athmete noch immer sehr frequent und mühsam. Die Augäpfel des Thiers waren um diese Zeit ganz stier, die Augenlider bewegungslos und nur die Nickhäute rutschten noch häufig über die Augen. Bald nachher wurden auch die Pupillen der Taube etwas eckig, während das Thier am ganzen Körper und besonders an dem Kopfe zitterte. Die Weite der Pupillen blieb sich nicht gleich, im Gegentheil dieselben waren bald eng bald weit. Auch zeigte sich an den Muskeln eine auffallende Schwäche, so dass man die Füsse und Flügel ohne die geringste Gegenwehr legen konnte, wie man wollte.

Nach 130^m waren die Pupillen sehr stark erweitert; dabei athmete die Taube sehr mühsam und laut.

Nach 131^m ging die Taube zu Grunde, während sie den auf die Schnabelspitze gestützten Kopf umsinken liess.

Die Section des Thiers wurde 18 Stunden nach eingetretenem Tode ausgeführt; bei derselben wurden folgende Bemerkungen aufgezeichnet:

Die Federn sitzen mit gewöhnlicher Festigkeit in den Bälgen. Die Haut ist von normaler Beschaffenheit. Das Unterhautzellgewebe ist weiss, feucht und glänzend, jedoch weniger feucht über den Brustmuskeln, als an anderen Stellen des Körpers. Am Halse, wo die Unterbindung der Speiseröhre vorgenommen wurde, bemerkt man einige suggilirte Stellen. Im Rachen befindet sich weisser zäher Schleim, der selbst durch den oberen Theil der Speiseröhre verbreitet ist. Die Schleimhaut des Rachens ist etwas blutreicher als gewöhnlich. Die Speiseröhre ist ohne Verletzung eines benachbarten Nervs gut unterbunden. Der obere Theil der Speiseröhre hat die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit. Der Kropf, sowie der untere Theil der Speiseröhre sind stark ausgedehnt und enthalten ausser viel Luft und 15 Stück wenig veränderte Gerstenkörner eine grosse Menge von Kupferlösung. Die Oberfläche des Kropfes ist mit zahlreichen injicirten Blutgefässen bedeckt, die um so mehr hervortreten, als das Aeussere des Kropfes blau aussieht. Die innere Tapete des Kropfes ist von Kupfersalz durchdrungen, blau gefärbt und leicht abstreifbar. Die Ausbuchtungen des Kropfes enthalten blaue, schmierige und krümelige Massen, die wie phosphorsaures Kupferoxyd aussehen. Eine eigentliche Verschorfung des Kropfes ist ebenso wenig zu finden, als eine eigentliche Entzündung. Der Drüsenmagen enthält 6 Stück aufgeweichte Gerstenkörner nebst einer grösseren Zahl von grünen Hülsen; auch eine weisslich blaue, schmierige Masse ist darin enthalten, welche an der weisslich blau gefärbten inneren Tapete haftet. Die eigentliche Drüsenschicht des Drüsenmagens ist wenig verändert, dagegen ist die innere Tapete erkenntlich verätzt. Der Muskelmagen lässt aussen nichts Ungewöhnliches erkennen. Im Innern enthält derselbe eine grosse Menge von Steinchen und in Verdauung begriffener Gerstenhülsen; die Hornschicht desselben ist fest, cohärent und lauchgrün gefärbt. Der Darmkanal ist mit zahlreichen gabelförmigen Gefässen bedeckt und hat eine grünlich-graulich-weisse Farbe. Die Höhle des Darms ist mit einer grünlich-weissen, schmierigen Masse erfüllt, welche wie mit Kupfersalz zusammengerührtes Eiweiss aussieht. Die Schleimhaut des Darms ist weder verätzt noch entzündet. Die Hoden sind ausserordentlich entwickelt und übrigens von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Nieren sind dunkelroth gefärbt und ziemlich blutreich. Das Pancreas lässt nichts Abweichendes erkennen. Die Milz hat eine dunkelrothe Farbe. Die zur Leber hinführenden Gefässe strotzen von Blut. Die Durchschnitte der dunkelroth gefärbten Leber lassen viel dunkles Blut auslaufen. Das Herz ist ausgedehnt und mit strotzenden Kranzadern bedeckt. Die Höhlen des Herzens enthalten viel dunkles, flüssiges Blut, das an der Luft eine hochrothe Farbe annimmt. Die Lungen sind scharlachroth und blutreich. Die Luftröhre bietet nichts Abnormes dar. Die Muskeln der Taube sind braunroth, feucht, glänzend und liefern nur da, wo grössere Gefässe durchschnitten sind, Tropfen von schwarzem, flüssigem Blut. Die Umhüllungen des Gehirns sind von wenig strotzenden Blutgefässen durchzogen. Die Durchschnitte des Gehirns lassen nur wenig Blutpunkte bemerken. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind etwas blutreicher, als die des Gehirns.

Vierter Versuch.

Um die Wirkungen einer kleineren Menge des zu den Versuchen dienenden Salzes möglichst genau zu verfolgen, wurden einer wohlgenährten einjährigen Taube eine Lösung von 1 Grm. mit 18 CC. Wasser in den Kropf gespritzt und das Thier nach Unterbindung der Speiseröhre, sowie nach Wiedervereinigung der am Halse befindlichen Wunde zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gesetzt. Dies Alles geschah Vormittags nach 10^h; die Einspritzung um 10^h 30^m. Das Thier, welches im Korbe anfangs ganz ruhig sitzen blieb, wanderte

nach 10^m im Korbe umher und verlor aus dem Schnabel zuweilen einen Tropfen weisser, zäher, dicklicher Flüssigkeit.

Nach 15^m trieb sich die Taube noch immer im Korbe herum.

Nach 28^m stürzte die Taube unter Convulsionen zu Boden, während sie schwierig athmete und die Flügel ausgebreitet hielt. Dieser Anfall ging sehr rasch vorüber, worauf die Taube auf der Brust liegen blieb und die Spitze des Schnabels an den Boden stemmte.

Nach 32^m zeigten sich bei dem athemlosen Thiere abermals Convulsionen, nach deren Verlauf die Respiration sich wieder herstellte.

Nach 35^m wurde die Taube auf die Beine gesetzt, worauf sie eine kurze Zeit stehen blieb und alsdann nach vorne übersank. Dabei kam die Spitze des Schnabels auf den Boden zu stehen. Bald nachher sank auch das Thier in den Beinen zusammen, worauf es auf der Brust am Boden liegen blieb. Die Respiration des Thieres war in dieser ganzen Zeit sehr mühsam.

Nach 42^m verfiel die Taube aufs Neue in rasch vorübergehende Convulsionen. Kurze Zeit nachher wurde sie aufgesetzt, wobei sie sich auf den Füssen hielt, aber den Kopf nach vorn sinken liess. Die Respiration des Thiers war noch immer sehr mühsam, und die Augen desselben waren fast immer geschlossen.

Nach 52^m kam ein neuer Anfall von Convulsion, der wiederum sehr rasch vorüberging. Aus dem Schnabel des Vogels floss weisser, zäher Schleim in Tropfen ab. Aufgesetzt, blieb das Thier sitzen, war aber so wenig jetzt wie früher im Stande, den Kopf aufrecht zu halten.

Nach 60^m sass die Taube noch immer mit auf die Schnabelspitze gestütztem Kopfe und mit seltener mühsamer Respiration.

Auch in der folgenden Zeit verhielt sich das Thier in gleicher Weise, nur bemerkte man zuweilen etwas Zittern und einige Zuckungen an dem einen oder anderen Flügel.

Nach 165^m ging die Taube zu Grunde. Vor dem Tode bemerkte man einen Anfall von Convulsionen.

Bei der Section des Thieres wurden folgende Notizen aufgezeichnet:

Die Federn sitzen mit gewöhnlicher Festigkeit in den Bälgen. Die Haut hat die normale Beschaffenheit. Das Unterhautzellgewebe ist weiss, feucht und glänzend. Im Rachen ist weisser zäher Schleim angehäuft, der die Stimmritze durchsetzt und bis in die Luftröhre hineingeht. Die Schleimhaut des Rachens ist mehr als gewöhnlich geröthet. Die Speiseröhre ist gut unterbunden, ohne dass dabei grosse Gefässe und Nerven eingeschnürt sind. Die äussere Oberfläche des Kropfes und der Speiseröhre hat eine bläuliche Farbe und ist mit ziemlich viel Blutgefässen bedeckt. Die Höhle des Kropfes und der Speiseröhre enthält eine grosse Menge von Kupferlösung, und in den Ausbuchtungen eine krümelige, blau gefärbte Masse, die jedenfalls durch Zersetzung des Kupfersalzes entstanden ist. Die innere Tapete des Kropfes und der Speiseröhre ist blau gefärbt und lässt sich sehr leicht mit der Pincette von den darunter liegenden Gewebschichten in Form von zusammengefalteten blauen Fetzen abziehen. Der Gang nach dem Drüsenmagen ist auf der inneren Seite stark verätzt, noch mehr der Drüsenmagen selbst, der mit einer blauweissen, schmierigen Masse erfüllt ist. Der Muskelmagen hat aussen die gewöhnliche Beschaffenheit; im Innern enthält derselbe ausser einem Packete von Getreidehülsen eine grün gefärbte Horntapete. Der Dünndarm hat aussen eine röthlich gelbe Farbe und viele gabelförmige, gefüllte Gefässe. Im Innern enthält derselbe eine grosse Menge von rothem, blutigem Schleime, nach dessen Entfernung die ganze Schleimhaut roth punctirt und injicirt erscheint. Dieser Befund gilt hauptsächlich für den oberen Abschnitt des genannten Darmes, im unteren verliert sich die Injection immer mehr und mehr, obwohl der blutige Schleim auch da massenhaft zu finden ist. Der Dickdarm enthält gelbe Fäcalmassen, nach deren Entfernung nur einige kleine Stellen injicirt gefunden werden. Die Hoden sind ausserordentlich voluminös und im Innern ganz unverändert. Die Nieren sind braunroth gefärbt, ziemlich blutreich und auf der Oberfläche mit sternförmigen Injectionen der feineren Gefässe versehen. Die Leber ist dunkelkirschroth gefärbt, äusserst blutreich und liefert auf den Durchschnitten viel dunkles flüssiges Blut. Das Herz enthält ebenfalls viel dunkles, zum grössten Theile geronnenes Blut, das die Vorhöfe und Ventrikel ausfüllt. Die Lungen sind scharlachroth und blutreich. Die Luftröhre ist in dem obersten Theile innen mit weissem, zähem Schleime bedeckt und hat eine eigenthümliche Farbe, die wie verätzt aussieht. Zweifelsohne hat die Luftröhre den Schleim geliefert, welcher bei Lebzeiten der Taube aus dem Schnabel ausfloss. Die Hirnhäute sind von vielen, ziemlich strotzenden Blutgefässen durchzogen. Die Substanz des Gehirns scheint blutreicher wie gewöhnlich zu sein; wenigstens lässt dieselbe auf den Durchschnitten ziemlich viel Blutpunkte erkennen. Das Rückenmark und die Häute des Rückenmarks sind durchaus nicht hyperämisch.

Fünfter Versuch.

Einer wohlgenährten Taube wurde eine Lösung von 1 Grm. essigsaurem Kupferoxyd mit 18 CC. Wasser in den Kropf gespritzt. Es geschah dieses um 10^h 15^m Vormittags.

Das zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gesetzte Thier verhielt sich anfangs ziemlich ruhig, verrieth jedoch durch eigenthümliche Bewegungen des Kopfes und des Schnabels, sowie durch häufige Bewegungen mit den Augenlidern und den Augäpfeln, dass ihm das eingespritzte Kupfersalz lästig war.

Etwas später schwoll die Gegend des Kropfes, was wie es schien im Verschlucken von Luft seinen Grund hatte.

Nach 7^m reckte die Taube den Hals empor und machte darnach einige, jedoch fruchtlose Brechanstrengungen.

Dieselben wiederholten sich 10^m nach der Einspritzung.

Nach 14^m gelang es dem Thier, etwas Kupferlösung aus dem Rachen auszufördern. Noch mehr war dieses der Fall nach 20^m.

Nach 24^m ging die Taube, welche bisher immer ganz ruhig an einer Stelle gestanden hatte, einige Schritte vorwärts, zeigte aber durchaus keine Lust, von der ihr vorgeworfenen Gerste zu fressen.

Nach 28^m athmete die Taube viel tiefer als früher.

Noch mehr war dieses der Fall nach 30^m. Auch liess die Taube jetzt einige flüssige, gelbe und mit weisser Harnmaterie gemengte Fäces fallen.

Nach 35^m machte die Taube 17 Inspirationen in 15 Secunden.

Bald darnach zählte man selbst 19 Inspirationen in derselben Zeit.

Nach 55^m liess die Taube abermals flüssige, und wie es schien kupferfreie Fäces fallen.

Nach 65^m bemerkte man eine Leibesöffnung, bei der grün gefärbte, kupferhaltige Fäces von dannen gingen. Die Respiration des Thieres war noch immer sehr frequent.

Nach 80^m begann die Taube laut hörbar und mühsam zu athmen.

Nach 82^m kam es zu einer Entleerung von einer grünen, mit bläulich weissen Flocken gemengten Flüssigkeit. Die Zahl der Athemzüge betrug jetzt 20 in 15 Secunden.

Nach 86^m bemerkte man wieder eine Ausleerung grünlicher Flüssigkeit durch den After. Bald darnach wurde die Respiration unhörbar, jedoch blieb dieselbe noch sehr frequent.

Nach 93^m entleerte das Thier wieder eine grüne Flüssigkeit durch den After.

Nach 100^m liess sich die Taube, welche bis dahin immer gestanden hatte, mit der Brust zu Boden; auch bemerkte man jetzt etwas Zittern und am rechten Flügel selbst einzelne Zuckungen.

Nach 106^m zitterte das Thier viel mit dem Kopfe und dem rechten Flügel, worauf es sich erhob und einige Schritte vorwärts ging.

Bald darnach liess sich die Taube mit der Brust wieder zu Boden nieder, während sie noch immer sehr frequent athmete.

Nach 120^m zeigte sich krampfhaftes Zittern und Zucken an den Muskeln, vorzugsweise an der Musculatur der Flügel. Die Zahl der Athemzüge betrug 40 in 15 Secunden; die Respiration war äusserst frequent und kurz.

Nach 125^m war die Respiration der Taube wahrhaft stürmisch; dabei bemerkte man Zuckungen und Zittern der Muskeln.

Nach 126^m fiel die Taube mit aufwärts gehaltenem Kopfe um, die Augäpfel waren ganz stier und stabil.

Nach 130^m lag die Taube mit keuchender Respiration, mit zitterndem Körper und mit aufwärts gehaltenem Kopfe am Boden.

Nach 140^m zeigte sich bei jeder Respiration ein Schnappen mit dem Schnabel.

Nach 141^m ging die Taube zu Grunde, nachdem sie ihren bis dahin hochgehaltenen Kopf zur linken Seite hatte fallen lassen. Mit dem Eintritte des Todes zeigte sich eine starke Erweiterung der Pupillen.

Die Section der Taube wurde 20 Stunden nach dem Tode ausgeführt. Ueber das Ergebniss derselben giebt folgendes Protocoll genaue Auskunft.

Die Federn sitzen mit gewöhnlicher Festigkeit in den Bälgen. Die Haut hat aller Orten das gewöhnliche Colorit und ist nur am Halse über dem Kropfe und der Speiseröhre von strotzenden Venen durchzogen. Das Unterhautzellgewebe hat die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit. Die äussere Oberfläche der Speiseröhre und des Kropfes hat eine grüne Farbe und ist mit vielen gefüllten strangartigen Blutgefässen bedeckt. Die Höhle der Speiseröhre und des Kropfes enthält nur noch geringe Reste von Kupferlösung; dagegen ist die innere Tapete der genannten Organe bläulich grün gefärbt, was theils durch Präcipitationen, theils durch Verätzung der innersten Membran veranlasst ist. Die innerste Haut des Kropfes und der Speiseröhre lässt sich mit der Pincette sehr leicht abziehen; sie bildet im zusammengefalteten Zustande eine ganz lose, grünlich blaue Masse. Die tieferen Gewebschichten des Kropfes und der Speiseröhre lassen keine Veränderungen erkennen; sie erweisen sich, gegen das Licht gehalten, ganz hell, klar und durchsichtig und lassen nirgends Spuren von Entzündung bemerken. Die unterkröpfige Speiseröhre zeigt einen grünlichen Schimmer, innen eine ziemlich stark verätzte Schleimhaut nebst einer grünlich blauen, schmierigen Masse. Der Drüsenmagen ist äusserlich nicht verändert; im Innern enthält derselbe eine grünlich blaue, schmierige Masse, darunter eine verätzte, von Entzündung freie Gewebschicht. Der Muskelmagen bietet im Aeussern nichts Auffallendes dar; im Innern enthält derselbe eine lauchgrün gefärbte, von Kupfersalz durchdrungene Hornschicht, nebst einer grösseren Menge von Getreidehülsen und Steinchen. Die Muskelschicht des Magens zeigt beim Abziehen der Hornschicht ein grünliches Ansehen. Der Darmkanal ist grünlich weiss gefärbt und auf der Oberfläche mit vielen, gabelförmigen Gefässen bedeckt. Dabei ist derselbe ziemlich ausgedehnt und im Innern mit einer schmierigen Masse erfüllt, welche etwa so aussieht, wie wenn Milch mit einem starken Zusatze von Kupfersalz in einen grünlich weissen Brei verwandelt wird. Die Schleimhaut des Darmkanals lässt nirgends Spuren von Entzündung erkennen, dagegen ist dieselbe ihrer ganzen Länge nach verätzt und so umgewandelt, dass sie mit der Pincette leicht in trüben, glanzlosen, bläulich grünen Fetzen abgezogen werden kann. Am stärksten ist diese Veränderung der Schleimhaut im Zwölffingerdarme und im oberen Theile des Dünndarms, weniger stark im unteren Theile des Dünndarms und im Dickdarm, obwohl sie auch da noch deutlich genug zu bemerken ist. Die Muskelschicht des Darmkanales ist durchsichtig, aber etwas trüber und weniger glänzend als gewöhnlich. Der Eierstock ist sehr entwickelt. Die Nieren sehen auf der dem Darmkanale zugewendeten Oberfläche stellenweise grünlich weiss aus, was jedenfalls von der Einwirkung des Kupfersalzes herrührt. Im Uebrigen sind die Nieren rothbraun und nicht übermässig mit Blut erfüllt. Das Pancreas zeigt auf der dem Darmkanal zugewen-

deten Oberfläche einzelne durch Kupfersalz bedingte, grünlich weisse Stellen. Die dem Darmkanal zugewandte Oberfläche der Leber hat eine grünliche Farbe; im Uebrigen ist die Leber dunkelroth und blutreich. Das Herz ist strotzend mit Blut erfüllt; letzteres ist schwarzroth und flüssig, wie Theer. An der Luft nimmt dasselbe eine mehr hochrothe Farbe an. Die Gefässe des Herzens strotzen von dunklem Blute. Die Lungen sind scharlachroth und ziemlich blutreich; die darin eingelagerten Luftwege sind oberflächlich und mit grünlicher Farbe verätzt, sicher in Folge der Einwirkung von Kupfersalz, welches die Luftwege herabgelaufen ist. Die Bronchien besitzen ein grünliches Ansehen und im Innern eine oberflächlich verätzte, grünlich aussehende Tapete. In gleicher Weise verhält sich die Luftröhre, deren innere Seite matt und grünlich weiss aussieht. Am stärksten verätzt ist die innere Oberfläche des Kehlkopfs, an welcher auch etwas schmierig-krümelige blaue Masse haftet. Die Hirnleiter, sowie die Blutleiter des Hirnes strotzen von Blut. Die Hirnsubstanz ist weniger consistent als gewöhnlich und lässt auf den Durchschnitten sehr viele Blutpunkte bemerken. Die Rückenmarkshäute sind weniger mit Blut erfüllt; am Rückenmark selbst ist keine Veränderung wahrzunehmen.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

16. Ueber meine Anwendung des Chloroform in der Chirurgie im Allgemeinen und in der operativen Augenheilkunde insbesondere.

Die künstliche Anästhesie durch das Chloroform und die ihm verwandten neuen und allerneuesten Erfindungen führt einen ähnlichen Zustand herbei, wie ihn der Körper eines eben Verstorbenen darbietet. Es gilt desshalb von der Operation im Zustand der Anästhesie im Grunde Alles, was von der Operation an einer frischen Leiche gesagt werden kann, und der einzige Unterschied, dass am Chloroformirten noch Blutung und Verblutung möglich ist, verliert seine Schrecken durch die grosse Leichtigkeit und Bequemlichkeit der Unterbindung; die Tödtung jeder animalischen Lebensregung macht die Operation zu einer Section und das operative Geschäft zum Gemeingut der Aerzte, nimmt ihm aber auch, man muss es offen sagen, einen grossen Theil seiner Reize. Denn der Operateur, der Talent hat, wird schöner, präciser und gewandter operiren am nicht betäubten Menschen; wie das Substrat, so hat hier der Operateur mehr Spannkraft, und das Bewusstsein, dass er durch präcise und richtige Schnittführungen dem lebendigen Wesen unsägliche Leiden und Schmerzen erspart, und das Bewusstsein der Gefahren, mit denen er am lebendigen Körper ringt, müssen seine Sinne und seine Kräfte auf die Höhe der Leistungsfähigkeit spannen. Dem betäubten Wesen gegenüber genügt die halbe Kraft des Operateurs und ein schleppender Geschäftsgang tritt an die Stelle der Präcision, eine Menge Aerzte, welche ehemals nicht den mindesten Beruf zum operativen Geschäft hatten, treiben es jetzt wenigstens mit relativem Erfolg, und Stümper in der Kunst führen aus, was ehemals den Meistern nur schwer gelungen ist.

Was mich zunächst mit der grossen Erfindung versöhnt hat, war die grossartige Ausdehnung, welche durch sie die operative Chirurgie gewonnen hat, auf alle höchst langwierige, höchst schmerzhafte, höchst mühsame, höchst gefahrvolle oder das Schamgefühl verletzende operative Hülfe, auf das ganze Heer der Knochenoperationen, auf eine Menge mühseliger Exstirpationen, auf eine Zahl von Operationen am weiblichen Geschlecht, auf die plastischen Operationen u. s. w. Es liegt auch etwas unendlich Grosses in dem Gedanken, dass der Erfindungsgeist des Menschen vermocht hat, im Schlaf an dem Leidenden die grössten Gefahren vorüberzuführen, und im Schlaf ihm die grössten Wohlthaten zuzuführen, welche die heilende Kunst zu bringen vermag. Der missgestaltete Mensch schläft ein, der wohlgebildete wacht auf, der Blinde schläft ein, der Sehende wacht auf, mit der Krankheit schläft er ein, ohne Krankheit wacht er auf — diese Thatsachen klingen so fabelhaft, dass sie in ihren den Laien unbegreiflichen Wirkungen, der Erfindung der Telegraphie und den Benutzungen der Dampfkraft an die Seite gestellt werden können.

Gebrauchsweise und Anwendbarkeit.

Was bis jetzt die Anzeige für die Anwendung des Chloroforms noch wesentlich beschränkt, ist der durch eine kleine Anzahl unglücklicher Resultate verbreitete Glauben an die Gefährlichkeit der Anwendung für das Leben des Chloroformirten. Ich kann nach den ziemlich extensiven Erfahrungen, die ich über die Anwendung des Mittels gemacht habe, den Glauben an eine Gefährlichkeit einer richtigen Gebrauchsweise des Chloroform nicht theilen, so wenig ich auch lieblose Urtheile über diejenigen Operateure fällen möchte, welche bis jetzt in ihren Erfolgen nicht ganz glücklich gewesen sind. Das Chloroform ist richtig angewandt, ein gefahrloses Mittel, viel weniger gefahrvoll als der Gebrauch der Eisenbahnen, deren sich doch die ganze Welt bedient. Weder die Dauer der Anwendung noch die Intensität der Wirkung kann dauernden Schaden bringen, wenn man nicht vergisst, dass der Mensch zum Leben des Athems und zum Athmen der athmosphärischen Luft bedarf, und dass es nicht gestattet ist, dieselbe auch nur auf Momente ganz abzusperren. Ich habe auf diese Weise in einer Menge von Fällen, die ich nicht mehr zählen kann, die Chloroformirung ohne den mindesten Schaden bewirkt. Ich habe in einem seltenen Falle von Rippenkrebs zur Linderung der unertragbaren Schmerzen die Patientin 4 Wochen lang mit Unterbrechung in Chloroformrausch gehalten und Tag und Nacht chloroformiren lassen, so dass täglich für ca. vier Gulden Chloroform verbraucht wurde, und es ist mir nicht gelungen, eine nachtheilige Folge zu beobachten, welchen dieser Vorgang erzeugt hätte. Man braucht weder die Luft in so reichem Maass zuströmen zu lassen, wie diess mit grosser Verschwendung von Wohlthätigkeitsmitteln und Zeit in allen Pariser Hospitälern zu geschehen pflegt, noch darf man sie bis auf ein Minimum absperren. Man hat nur dafür zu sorgen, dass der Eingang zu den Athmungsorganen von allen Seiten bis auf die untere dicht geschlossen wird, und dass vor und unterhalb des Mundes und der Nasenöffnung in dem deckenden Mittel ein Canal bleibt, der der Luft den Zugang gestattet. Um die durch diesen Canal zuströmende Luft gehörig mit Chloroform zu mischen, ist es nöthig, dass das diesen Canal bildende Mittel ein etwa achtfaches Tuch, Compresse, sei, das auf seiner inneren entsprechenden Stelle mit Chloroform in geringem Umfange getränkt ist. Es ist zwecklos und schädlich, die Nasenspitze selbst oder die anderen Theile des Gesichts mit dem Chloroform in direkte Berührung zu bringen, es ist nützlich, das Tuch oberhalb und seitwärts von der Nase fest an das Gesicht anzudrücken, so dass möglichst wenig Chloroform entweichen kann; es ist nöthig die Befeuchtung des Tuchs an betreffender Stelle so oft zu erneuern, als es der Zweck verlangt; es ist nützlich, die Chloroformirung nur im nüchternen Zustand oder bei relativ leerem Magen vorzunehmen, weil sonst Erbrechen eintritt. Es begünstigt die allgemeinere Einführung des Chloroform sehr das Operiren in Rückenlagen, und wird darum diese englische Sitte auch bei den Augenoperationen in Deutschland mehr und mehr herrschend.

Es ist bereits weltbekannt, dass das Chloroform auf Gesunde und Kranke, Schwangere und Kreisende, Kinder und Greise gleicherweise angewandt werden kann, dass aber Kinder ihm wenig, oft fast keinen Widerstand leisten, und dass es also da am leichtesten zu wirken pflegt, wo man seiner am meisten bedarf. Wo man heute zu Tage hinkommt, um einer operativen Hülfe beizuwohnen, überall wird chloroformirt — nur sieht man bedauerlicherweise oft viel mehr Zeit und Anstrengung auf die Chloroformirung als auf die Operation selbst verwenden und sieht die Anästhesie auf Fälle übertragen, wo mit ungleich weniger Qual und Noth von beiden Seiten ohne Chloroform operirt worden wäre.

Die Augenheilkunde und ihr operatives Geschäft theilt die Erfolge, welche durch das Chloroform für die Chirurgie errungen worden sind; auch hat dasselbe bereits 1850 an Jüngken seinen beredten Vertreter gefunden (Jüngken, Sendschreiben an Roosbroeck, Berlin 1850). Ich will mir, mehr Bekanntes voraussetzend, erlauben dem einige Bemerkungen beizufügen. Mein jährliches Verzeichniss augenärztlicher Operationen ist seit und durch Erfindung des Chloroforms um mehr als $\frac{1}{3}$ gesteigert worden. Es wird heut zu Tage Niemand zweifelhaft darüber sein, dass es zweckmässig ist, das Chloroform anzuwenden bei: schwierigen Exstirpationen aus der Augenhöhle und deren Tiefe (einer unbegreiflicherweise noch immer sehr vernachlässigten Operation), bei schwierigen plastischen Operationen an den Augenlidern, bei einer Exstirpation des Augapfels und ähnlichen höchst schmerzhaften oder höchst mühsamen Operationen. Man kann aber vieles dagegen sagen, wenn das Chloroform ohne besondere Gründe angewandt wird, bei den einfacheren Operationen an den Thränenorganen und Augenlidern, an der Bindehaut und den Muskeln oder dem Augapfel selbst.

Indem wir bei gleichgültigen Fällen dem Operateur die Wahl ganz nach Takt und Geschmack überlassen, wollen wir einige besondere Punkte hier zur Sprache bringen:

1) Wenn ich in neuerer Zeit mich oft und viel im Fall gesehen habe, die Circumcision des Augapfels gegen chronische Entzündungszustände der Hornhautoberfläche an die Stelle anderer langwieriger und oft nicht ausreichender Verfahrungsweisen zu setzen oder solche mit ihr zu verbinden, so würde mir dies ohne die Erfindung des Chloroform schwer möglich gewesen sein. Denn diese Operation ist so höchst schmerzhaft, dass der Operateur, der sie bei Kindern (welche die häufigste Indication für sie bieten) oft ausführen würde, nothwendig seinen Ruf gefährden müsste. Kinder aber sind in der Regel so schnell betäubt, dass es nicht empfohlen werden kann, dieses wohlthuende Mittel hier zu umgehen.

2) Etwas andres steht es um die Operation an den Muskeln des Augapfels und insbesondere die Operation des Schielens. Ich muss einräumen, dass auch hier das Chloroform den Vortheil bietet, dass alle und jede Zerrung des Auges und seiner Theile vermieden werden kann — ein Vortheil, den derjenige hoch anschlagen wird, der die Nachtheile einer rohen Behandlung gesehen hat. Aber auf der andern Seite wird im Chloroformrausch der Augapfel eine halt- und richtungslose Kugel, die Stellung des schielenden Augapfels, wenn sie auch nicht normal wird, variirt wenigstens vollkommen von der gewöhnlichen Stellung; folgt gar keinen oder ganz andern Gesetzen als das schielende Auge ausserhalb des Rausches. Dieser Zustand dauert in erhöhtem Maasse fort, wenn der contrahirte Muskel getrennt ist; das Auge wird alsdann nach zufälligen und unbekannten Einflüssen abducirt, adducirt, nach oben und nach unten gewendet — und der Operateur verliert jeden Maasstab für die Beurtheilung der Sufficienz der Schnittführung. Der Operateur wird dadurch genöthigt, sich auf muthmaasslich insufficiente Schnittführungen zu beschränken, Operationsacte, welche gleichzeitig ausgeführt werden könnten, auf verschiedene Zeiten zu vertagen, und eine der einfachsten chirurgischen Hülfen ohne Ende hinauszuziehen und die entbehrlichsten Wiederholungen der Operation einzuführen. Fällt es mir nun auch nicht ein, ein absolutes Anathem über alles Chloroformiren bei Schielenden auszusprechen, so glaube ich doch, es sei seine Anwendung bei dieser Operation möglichst zu beschränken.

3) Chloroform bei der Operation des Staphyloms der Hornhaut. Ich räume ein, dass es nothwendig sei, das Chloroform anzuwenden, wenn nach der Beer'schen Methode der Augapfel verstümmelt werden soll. Ich muss aber annehmen, dass eine Zeit kommen wird, wo alle deutsche Operateure die natürliche Trägheit des Menschen überwunden, und mein Verfahren zur Beseitigung des Staphyloms geprüft haben werden; alsdann zweifle ich nach der Erfahrung, die ich bis jetzt gemacht habe, nicht, dass die Beer'sche und ihr verwandte Methoden verschwinden werden. Für die quere Incision der Hornhaut aber ist nach meiner Beobachtung selbst bei Kindern ein Chloroformiren überflüssig, wenn dem Operateur die nöthige Gewandheit nicht fehlt, weil alsdann die Operation zu rasch vollendet wird.

4) Chloroform bei der künstlichen Pupillenbildung. Diese Operation, so einfach, so wenig eingreifend sie gewöhnlich ist, so sehr ist sie im Allgemeinen eine delicate Operation, und so oft hängt der Erfolg von der Vermeidung aller Störungen bei der Ausführung ab. Ich glaube darum, dass ein Chloroformiren selbst bei ruhigen Kranken gebilligt werden müsse.

5) Chloroform bei Staaroperation. Man darf wohl von gehörig vorgebildeten Augenärzten erwarten, dass sie auch bei unruhigen Kranken im Stande sind, die jedesmal indicirte Staaroperation zu vollenden. Auch giebt bei der Ausführung gewöhnlicher und nicht complicirter Nadeloperationen das unschwere Fixiren des Apfels durch die Nadel selbst der Operation eine solche Ruhe und Sicherheit, dass es füglich dem Takt und Geschmack des Operateurs überlassen bleiben kann, ob er Chloroform in Gebrauch ziehen will. Anders ist es bei der Ausziehung des Staars durch die Hornhaut. Bei dieser Operation wirken zum sicheren Gelingen Umstände mit, welche nicht in der Hand des Operateurs liegen, und es ist namentlich die Aufhebung der drückenden Wirkungen der Augenmuskeln ohne Zweifel ein Gewinn für die Verhütung mehrerer erheblicher Nachtheile, als namentlich der gewaltsamen Entleerung der Contenta des Auges, der Bildung von Vorfällen der Regenbogenhaut etc., während der Bildung und Vollendung der Schnittführung oder im Act der Entbindung der Linse.

Es ist zwar eine richtige Einwendung, dass die Schnittführung am Chloroformirten wie am todten Auge im Allgemeinen etwas mehr Schwierigkeiten hat, als am lebenden, weil der Augapfel dort ohne allen und jeden Halt bis in die Tiefe der Orbita rollt und fast die ganze Hornhaut vor dem Gesicht verschwindet. Es wird dieser Nachtheil indess leicht ausgeglichen durch die Vermehrung des Instrumentariums durch ein Häckchen oder eine scharfzahnige Pincette, und deren Gebrauch als Ophthalmostat. Im Uebrigen gehen ohne Zweifel alle Acte der Assistenz und Operation ungestörter und gewaltloser und weniger beleidigend vor sich, wo das Chloroform Anwendung gefunden hat. Fast noch wichtiger als für die Extraction erscheint mir die Einführung des Chloroform bei der Ausbröckelung der Linse. Die Ausbröckelung soll die leichteste und wenigst verletzende aller Staaroperationen, die Discision von vorn, ersetzen. Schon die Discision mit der Nadel gelingt nur dann ziemlich sicher (richtige Indication vorausgesetzt), wenn die Hornhaut vor jeder Zerrung und Beleidigung geschützt wird. Bei der Ausbröckelung aber ergeben sich unstreitig mehr und erheblichere Anlässe zur Verletzung des Organs und namentlich zur Beleidigung der Hornhaut. Es scheint desshalb sehr wichtig zu sein, dass bei dieser Operation die Hornhaut in eine möglichst ruhige Lage gesetzt und alles Zerren und alles gewaltsame Drücken auf die Hornhaut und Ränder verhütet wird. Dies kann aber nur dann mit Sicherheit geschehen, wenn die Augenmuskeln in Ruhe gebracht sind.

Der Einwurf, dass die Chloroformirung die Anstellung der Sehversuche nach der Staaroperation erschwert, beseitigt sich leicht. Die Sehversuche waren nach meiner Ansicht von jeher nur zweckmässig zur Vervollständigung der Diagnose über die Sufficienz der Wirkung der Operation. Denn das unbewaffnete Auge kann sich täuschen und eine Pupille für rein halten, die es nicht ist. Seit aber der Gebrauch der stärkeren Convexgläser zur Concentrirung künstlicher Beleuchtung des vorderen Auges in schräger Richtung eingeführt ist, ist eine Täuschung über die Reinheit der Linsenregion fast eine Unmöglichkeit geworden; denn die schräge Beleuchtung zeigt viel deutlicher als der Augenspiegel alle in dieser Region liegenden Hindernisse für den Durchfall der Lichtstrahlen, weil die Körper, die das Licht nicht durchlassen, es zum grossen Theil reflectiren. — Der sonst gerühmte Vortheil der Sehversuche, die dem Operateur dadurch bereitete Genugthuung und dem Kranken dadurch bereitete Beruhigung, ist sehr gering anzuschlagen, und wird in allen Fällen, wo der Erfolg nicht Stich hält, völlig paralysirt durch die Beunruhigung, welche die Folgen zeitlichen oder dauernden Wiederverlustes des gewonnenen Sehvermögens sind, und welche, wenn jene Versuche nicht statt gefunden haben, sehr viel geringer sind, so dass man sagen kann, es werde durch jene Sehversuche nur der Ungeduld, ohne sie, der Geduld Vorschub geleistet.

Ich darf nach dem, was ich vorausgeschickt habe, mich der Verpflichtung entheben, von den Mitteln zu reden, welche Anwendung verdienen, wenn durch fehlerhaften Gebrauch des Chloroforms Gefahr erzeugt worden wäre. Das bewährteste und überall anwendbare Mittel scheint mir eine rasch eingeführte Zugluft zu sein.

Jahresbericht aus dem unter Leitung des Hrn. Medicinalrath Dr. Wiegand stehenden Krankenhause zu Fulda vom Jahre 1856.

Von

Dr. Fuckel, Gehülfsarzt.

In dem Krankenhause zu Fulda werden die unbemittelten Kranken aus der churhessischen Provinz Fulda und aus den angrenzenden Theilen von Baiern und Sachsen-Weimar aufgenommen und unentgeltlich verpflegt. Auch von zahlbaren Patienten wird die Anstalt öfters benutzt. Bei der Aufnahme der Kranken wird immer Rücksicht auf die wahrscheinliche Heilbarkeit des Leidens genommen und voraussichtlich Unheilbare werden zurückgewiesen. Eine Abtheilung des Hauses ist für Geisteskranke eingerichtet, ebenso ist mit demselben eine Entbindungsanstalt verbunden. Genügender Raum für die Aufstellung von 150 Betten ist vorhanden, doch werden in den Wintermonaten mehr Patienten verpflegt, während in den Sommermonaten die Zahl der Kranken auf durchschnittlich 80 herabsinkt. Die Zahlenverhältnisse von 1856 sind folgende:

Aus dem Jahre 1855 wurden übernommen	161 Kranke
Neu aufgenommen wurden	2443 „
Summa	2604 Kranke.
Von diesen wurden	
geheilt entlassen	2356
gebessert und relativ geheilt	56
auf Verlangen entlassen	9
unheilbar erklärt	7
Gestorben sind	46
Verblieben am Ende des Jahres . . .	130
Summa	2604

Die so eben aufgezählten Kranken litten an 2667 Krankheiten. Hiervon kommen 2108 Fälle auf die medicinischen, 531 Fälle auf die chirurgischen und Augenkranke und die übrigen 27 auf Geisteskranke. Letztere werde ich nicht weiter erwähnen.

I. Medicinische Kranke.

A. Constitutions-Krankheiten.

Chlorosis haben wir 27 Mal behandelt. Ein Fall von diesen betraf einen männlichen Patienten, welcher vollständig alle Erscheinungen zeigte, wie sie als Gesammtbild für die Chlorose aufgestellt werden. Alle übrigen Patienten waren weiblichen Geschlechts und befanden sich in dem Alter von 13—30 Jahren. Wir behandelten sie mit guter, leichter Diät, beschäftigten sie so bald als möglich im Freien; konnten es die Kranken vertragen, so erhielten sie sogleich *Tinct. ferr. pomata*, war dies nicht der Fall, echt bittere Extracte oder *Calamus* mit *Tinct. mart. aperitiv.*

Leucaemia beobachteten wir 1 Mal bei einem 75jährigen, sehr kräftigen Greise. Dieser hatte schon viele Jahre lang von Zeit zu Zeit ohne besondere Veranlassung plötzlich reichliche Blutungen im Darmkanale gehabt; zu gleicher Zeit trat auch jedesmal Bluterbrechen ein, und intensive Schmerzen in der Milzgegend nöthigten den Kranken, Hülfe zu suchen. Auch in diesem Jahre kam er, wie schon früher, wieder in unsere Behandlung. Die bluthaltigen Stühle dauerten in der Regel noch einige Tage, während blutiges Erbrechen im Hause nicht vorkam. Die Milz war bedeutend vergrössert, so dass ihre Dämpfung wohl das Doppelte der normalen betrug. Die Leber erschien nicht nachweisbar vergrössert. Der peinliche Milzschmerz wurde durch eine örtliche Blutentziehung gemildert. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes fanden wir die farblosen Blutkörperchen so vermehrt, dass wir das Verhältniss zu den farbigen wohl wie 1 : 12 annehmen konnten. Wir nährten den Kranken gut und gaben ihm innerlich China mit Eisenpräparaten. Nach einigen Wochen konnte er, ohne irgendwie noch belästigende Symptome zu bieten, entlassen werden und versieht Patient als Brunnenwärter sein mühevolles Tagewerk mit verhältnissmässig recht rüstigen Kräften. Die Anzahl der farblosen Blutkörperchen hatte sich bei dem Austritt des Kranken aus der Anstalt nicht vermindert.

Saturnismus behandelten wir 2 Mal. Einmal war es eine gewöhnliche Kolik; der zweite Fall betraf einen Buchdrucker, welcher über lästige, paroxysmenweise auftretende Schmerzen in den langen Rückenmuskeln klagte. Das Zahnfleisch trug die charakteristische Färbung. Patient erkrankte im Hause an einem *Typhus exanthematicus*, welcher sehr rasch eine bedeutende Blutdissolution zeigte und denselben durch sehr profuse Nasen- und Darmblutungen bald dahinraffte.

Mercurialismus zeigte sich 2 Mal als Ptyalismus in Folge von übermässigem Gebrauche des *Ung. ciner.*

Alkoholismus beobachteten wir 6 Mal; 3 Mal trat er als *Delirium tremens* in acuter Form, 3 Mal als chronische Säuferdyskrasie auf. Opium war unser Hauptmittel.

Malaria. In der Umgegend von Fulda sind nur sehr wenige Orte, wo intermittirende Fieber vorkommen. Wir erhalten daher fast alle unsere Malariakranken durch durchreisende Personen oder, wie es meist der Fall ist, durch einheimische Arbeiter, welche im Sommer in Malariagegenden ihren Unterhalt gesucht haben. Wir behandelten im Ganzen diese Krankheit 18 Mal; 10 Mal hatte sie den quotidianen, 7 Mal den tertianen und 1 Mal den quartanen Typus. Nur in einem Falle bemerkten wir ein nicht zu derselben Stunde wiederkehrendes Auftreten der Anfälle, welche jedesmal um 4 Stunden weiter rückten. Ueberall war der Milztumor nachweisbar; in der Regel war auch die Leber schmerzhaft und bot eine etwas vergrösserte Percussionsfläche. Trotzdem eine sehr grosse Neigung zu hydropischen Ergüssen beobachtet wurde, so verliefen doch alle Fälle günstig, und nur ein Fall verdient kurze Erwähnung.

Die Krankheit trat mit heftigem Schüttelfroste und nachfolgendem hochgradigen Fieber auf. Dieses erhielt sich beinahe 14 Tage auf seiner Höhe. Delirien und ein sehr intensiver Icterus mit bedeutender Schmerzhaftigkeit der vergrösserten Leber traten ein und die Milz wuchs von Tag zu Tag. Nun traten allmälig sich immer mehr regelmässig wiederholende Paroxysmen ein und die Krankheit wich vollständig auf den Gebrauch von Chinin in kurzer Zeit.

Wir behandelten unsere Kranken immer mit kleinen Dosen Chinin und gaben zur Nachkur bittere Extracte.

Hydrops. Wir zählen hierher 2 Fälle von Wassersucht, welche wir ohne bekannte organische Störung auftreten sahen. Einmal war es acute Hautwassersucht bei einem herumziehenden Musicus, welcher sich einer heftigen Erkältung ausgesetzt hatte und in dem zweiten Falle trat acut allgemeiner Hydrops auf, ohne dass wir im Geringsten das Causalmoment hätten finden können. Fieber mässigen Grades begleitete denselben. Beide Fälle wurden durch Ableitungen auf die Urinsecretion und die Stuhlausleerungen geheilt.

Scrophulosis. Die mit dem Collectivnamen Scrophulose bezeichnete Symptomengruppe, sich äussernd in Drüsenanschwellungen in Folge von verschiedenen Hautkrankheiten, Augenleiden, Ohrenflüssen etc. hatten wir 12 Mal in Behandlung. Wir gaben gute Diät, Leberthran, Eisen, auch Jod mit Erfolg. Auch das Conium leistete gute Dienste.

Rheumatismus. Wir behandelten die verschiedenen Formen und Modificationen des Rheumatismus 70 Mal.

Der acute multiple Gelenkrheumatismus wurde 12 Mal beobachtet. 8 von diesen Fällen verliefen ohne Herzcomplication, 4 mit einer solchen. 3 Mal waren es Pericarditen, welche Sehnenflecke zurückliessen, 1 Mal musste Insufficienz der Mitralklappe als Ausgangspunkt einer Endocarditis angenommen werden. Wir sahen am Meisten die Fuss- und Handgelenke afficirt; ihnen folgten Knie und Ellenbogen und wohl in gleicher Anzahl die einzelnen Fingergelenke. In der Schulter und Hüfte traten die Schmerzen seltener auf. Das Alter unserer Patienten schwankte zwischen 15—38 Jahren. Meistens wurde anhaltende und sich wiederholende Erkältung als Causalmoment angegeben. Regelmässig waren hochgradiges Fieber und starke Schweisse mit der Krankheit verbunden. Sie endigte mit Ausnahme eines Falles, wo Variolois und Empyem darauf folgte und die Kranke an Pyämie (mit mehrfacher Abscessbildung unter der Haut und in den Muskeln) zu Grunde ging, immer in Genesung. Der eben erwähnte tödtlich endende Fall war ausserdem noch dadurch merkwürdig, dass die Patientin einige Zeit vor ihrem Tode ein neunmonatliches, lebendes Kind, welches $1\frac{1}{4}$ Stunde nach der Geburt starb, zur Welt brachte, das an *Hydrocephalus externus* der Schädelhöhle litt. Der Kopf war gut und nicht übermässig entwickelt; die Flüssigkeit hatte das grosse Gehirn auf der Basis zusammengepresst und auf den vierten Theil seines normalen Volumens zusammengedrückt; das kleine Gehirn erschien normal. Die Arachnoidea flottirte in der Flüssigkeit. Die Durchmesser des Kopfes dieses 16″ 6‴ langen Kindes waren folgende:

Diagonal-Durchmesser .	=	4″ 8‴
Querer Durchmesser . .	=	3″ 6‴
Gerader Durchmesser . .	=	4″ 2‴
Senkrechter Durchmesser	=	3″ 6‴

Wie ersichtlich waren die Durchmesser des Kopfes nur unbedeutend vergrössert, sowie auch eine abnorme Grösse der Fontanellen und excessive Weite der Nähte gerade nicht auffiel.

Was die Therapie des acuten multiplen Gelenkrheumatismus betrifft, so gaben wir Mittelsalze oder auch *Tartar. emetic.*, Aconit und Strammonium. Bei gleichzeitiger Herzaffection reichten wir Digitalis, machten örtliche Blutentziehungen und wandten kräftige Hautreize an. Mit dem Nachlass des Fiebers gingen wir sogleich zu Eisenpräparaten über, da unsere sämmtlichen Kranken einen höchst anämischen Zustand darboten. Oertlich sahen wir von Einreibungen des Elaylchlorür als Anästheticum gute Erfolge.

Acuten localen Gelenkrheumatismus sahen wir 13 Mal. 5 Mal war das Knie, 3 Mal die Schulter, 3 Mal das Fussgelenk und 2 Mal das Handgelenk ergriffen.

Chronischen Gelenkrheumatismus behandelten wir 14 Mal mit flüchtigen Einreibungen und Colchicum.

Acuter Rheumatismus der Muskeln und fibrösen Gebilde kam 6 Mal vor.

Chronischer Rheumatismus in denselben Gebilden 14 Mal.

Rheumatisches Fieber ohne Localisation konnten wir 11 Mal beobachten.

Arthritis mit mehr oder weniger starken Verkrüppelungen der Gelenke haben wir 9 Mal in Behandlung gehabt und immer ansehnlich gebessert. Besonders verdient ein Fall erwähnt zu werden, welcher als unheilbar in eine Versorgungsanstalt untergebracht werden sollte. Durch monatelanges, anhaltendes Kataplasmiren der fast anchylosirten Kniee machten wir die noch rüstige Patientin wieder arbeitsfähig. Innerlich reichten wir dabei Leberthran und Colchicum; eine längere Zeit auch Eisen.

Pyaemia. Wir haben diese Krankheit mehrfach als weiteren Ausgangspunkt anderer Leiden beobachtet, rechnen jedoch diese Fälle nicht hierher, sondern erwähnen diese an den ihnen zukommenden Orten; vielmehr bringen wir nur zwei Fälle unter obige Rubrik, welche als Pyämie in chronischer Form sogleich in das Haus aufgenommen wurden. 1 Mal wurde sie bei einem Mädchen beobachtet, welche eine Puerperalkrankheit überstanden hatte; das 2. Mal bei einem jungen Menschen, der wahrscheinlich an Rippennecrose litt. Den ersten Fall haben wir durch gute, nahrhafte Diät und China mit tonischen Mitteln geheilt.

Typhus. Wir hatten in dem betreffenden Jahre 80 Typhusfälle in Behandlung. Die grösste Anzahl derselben (63) gehörten dem Ende einer grossen Epidemie an, welche im Jahre 1854 begonnen, während des Jahres 1855 den Gipfelpunkt ihrer Ausbreitung erreicht hatte und mit dem Monate Juni 1856 völlig erlosch. Wir übernahmen aus dem Jahre 1855 11 Typhuskranke und nahmen in den folgenden Monaten 9 Fälle in folgender Reihenfolge auf: Januar 11, Februar 17, März 15, April 6, Mai 2, Juni 1. Im Monat Juli und August trat kein neuer Erkrankungsfall ein; im September nur ein einziger; im October keiner;

November 2, December 5. Im Hause selbst wurden 9 Kranke angesteckt.

Wir bedauern recht sehr, wegen Mangel an Zeit nicht nähere und detaillirte Notizen über diese ausgebreitete Epidemie der vergangenen Jahre gesammelt zu haben und können nur in kurzen Umrissen aus unserm Gedächtnisse die allgemeinen Verhältnisse recapituliren. Die Epidemie begann im Herbst des Jahres 1854 als Abdominaltyphus, steigerte sich rasch zu einer bedeutenden Höhe, erreichte die grösste Breite ihrer Ausdehnung im Monat März 1855, wo 42 Fälle in das Haus aufgenommen wurden, und liess dann während des Sommers wieder etwas von ihrer Intensität nach, um im Herbst und Winter 1855/56 noch einmal mit aller Kraft ihre mächtigen Spuren zu ziehen und dann im Sommer 1856 spurlos zu enden.

Während dieses ihres Verlaufes traten allmälig die Fälle mit deutlich und reichlich entwickeltem Exanthem in den Vordergrund, erlangten zur Zeit der Höhe der Epidemie ein bedeutendes Uebergewicht und wurden gegen das Ende derselben wieder sparsamer und seltener. Die Sterblichkeit war gleichfalls auf der rechten Höhe der Epidemie (Februar und März 1855) am Grössten; später traten Todesfälle viel seltener ein und gegen Ende der Epidemie verlief die Krankheit in der Regel günstig. Wir konnten fast alle bekannten Formen des Typhus beobachten, von dem leichtesten und regelmässigsten Verlaufe bis zu dem heftigsten, stürmischsten, reich mit Complicationen versehenen und tückischsten Processe.

Gehen wir nun speciell auf das Jahr 1856 über, so haben wir nur wenig schwere Fälle unter der oben genannten Anzahl aufgezeichnet, die meisten derselben boten einen ziemlich normalen und wenig von Complicationen begleiteten Verlauf dar, doch sind unter jenen Wenige einige recht interessante.

Was zuerst das Alter betrifft, in welchem wir den Typhus beobachteten, so vertheilte sich die Summe folgendermaassen:

4—10 Jahre	2	31—40 Jahre	16
11—20 „	17	41—50 „	6
21—30 „	34	50—58 „	5.

Unser jüngster Patient war also 4 Jahre, unser ältester (im Hause angesteckt) 58 Jahre alt. In den vorhergehenden Jahren hatten wir Kranke von weit höherm Alter behandelt.

Was die einzelnen hervorstechendsten Symptome betrifft, so können wir darüber Folgendes unsern Notizen entnehmen:

Der Milztumor war immer vorhanden; die Grösse desselben war verschieden; gar oft konnten wir denselben zollbreit und noch mehr unter den Rippen hervorragen fühlen. Schon früh aber, sobald einigermaassen Meteorismus eintrat, sank die Milz gegen die Wirbelsäule zurück. Die Schmerzhaftigkeit der vergrösserten Milz nöthigte uns nie zu örtlichen Blutentziehungen.

Nasenblutungen haben wir sehr häufig bemerkt, doch erreichte es nur in einem Falle eine sehr bedenkliche Höhe und Patient ging durch wiederholte Blutungen aus Nase und Darm bald zu Grunde. In der Regel beobachteten wir diese Hämorrhagien nur in den ersten Tagen der Krankheit.

Durchfälle waren nicht in allen, aber in der bei Weitem überwiegenden Anzahl von Fällen vorhanden. Darmblutungen sahen wir nur 2 Mal in tödlich endenden Fällen. Bei einer ziemlichen Reihe glaubten wir die Darmaffection, wenn nicht ausschliessen, doch auf ein Minimum reduciren zu müssen, eine Ansicht, die durch einige Sectionen vollständig bestätigt wurde. In diesen Fällen setzten oftmals die Patienten während des ganzen Verlaufs einen normalen Stuhl ab. Cöcalgeräusch konnten wir meistens beobachten.

Was das Exanthem betrifft, so kam es wohl in allen Fällen vor, doch waren wir nicht überall im Stande, dasselbe zu finden, weil theils die Kranken zu spät in unsere Behandlung kamen, theils wir wegen der bestehenden Flohstiche etc., dasselbe genau zu eliminiren nicht das Recht zu haben glaubten. In Bezug auf seinen Character fanden wir in der Regel Roseola; ihr zunächst an Zahl standen Petechien, besonders an den untern Gliedmassen; in der grössten Anzahl der Fälle waren sie mit Roseola vermischt. In 2 tödtlich endenden Fällen war der ganze Körper mit Petechien übersäet, zwischen denen Papeln und Pusteln in mässiger Anzahl sich entwickelt hatten. Der Sitz des Exanthems war je nach dem Character desselben verschieden; Roseola zeigte sich mehr am Truncus (auch einige Male im Gesicht), Petechien traten mehr an den Extremitäten auf. Die Reichlichkeit war eine sehr verschiedene. Mit Ausnahme eines Falles, wo es am dritten und eines zweiten, wo es am vierten Tage eintrat, haben wir es immer erst vom fünften Tage an bemerkt. Es bestand höchstens bis zum 13. Tage.

Bronchialkatarrh war in der Regel vorhanden; seine Intensität war eine sehr verschiedene; von der leichtesten, kaum wahrnehmbaren Affection stieg sie bis zu intenser Höhe, so dass wir in 7 Fällen denselben als das hervorstechendste und bedeutendste Symptom betrachten mussten. Sehr erwünscht war uns in allen Fällen mit heftigerem Bronchialkatarrh ein zähes, speckiges Sputum; alle diese Formen endeten in Genesung. Eines sehr eigenthümlichen Falles muss ich hier in Kürze erwähnen: Ein Patient starb an Unterleibstyphus mit mässigem Bronchialkatarrh. Beim Durchschneiden der Lungen fiel eine weisse, lose sitzende Masse in den Bronchien auf; wir untersuchten weiter und fanden reichliche, fast das ganze Lumen derselben ausfüllende derartige Massen fast in allen Zweigen; unter dem Mikroskop erwiesen sich dieselben als nur und allein aus den schönsten und vollständigsten Flimmerepitelzellen bestehend.

Hypostatische Pneumonie kam mehrmals vor, ihre Anzahl haben wir nicht genau verzeichnet. In 4 Fällen trat gleich in den ersten Tagen eine Pneumonie hinzu, welche mit der täglich wachsenden Milz zunahm und sich in 3 Fällen glücklich löste, im 4. Falle aber lethal endete. In einem dieser Fälle trat die Rückbildung der Pneumonie, welche im unteren rechten Lappen sass, am 8. Tage ein, während die Milz noch bis zum 10. Tage an Volumen zunahm und dann erst rasch zurückging. In sämmtlichen 4 Fällen fehlte die Darmaffection.

Geschwürsbildung im Kehlkopf kam 1 Mal bei einem sehr schweren Falle vor; Patient war an 14 Tage ganz heiser, kam aber mit dem Leben davon.

Was die Gehirnsymptome betrifft, so konnten wir sie von dem leichten Eingenommensein des Kopfes bis zu heftigen Delirien beobachten. Schwerhörigkeit, welche gar oft eintrat, war uns immer ein sehr erwünschtes Symptom; immer führten diese Fälle zur Genesung.

Magenkatarrh war fast immer vorhanden, besonders im Anfang der Krankheit, welche in der Regel mit einem Schüttelfrost begann.

Die Pulsfrequenz, Respirationszahl und Temperaturhöhe gingen meistens, wie wir uns in einer grossen Anzahl von täglich 2 Mal wiederholten Messungen überzeugten, Hand in Hand. Für den Puls war die höchste Zahl 128, für die Temperatur 32,6° R. Thierfelder's Resultate über die Temperaturverhältnisse fanden wir im Allgemeinen bestätigt. Immer günstig verliefen die Fälle, wo die Remissionen am Morgen von den Exacerbationen am Abend um wenigstens 1° in der Temperaturhöhe verschieden waren und sich vom 11. oder 12. Tage an zeigten.

Die von Aran zuerst beschriebenen Contracturen beobachteten wir 2 Mal in diesem Jahre, doch traten sie im vorhergehenden mehrfach auf. Sie bestanden in krampfhafter, halbgebogener und schmerzhafter Stellung der Extremitäten. Desgleichen beobachteten wir einige Male eine sehr bedeutende und sehr schmerzhafte Contractur der Nackenmuskeln. Ameisenkriebeln etc. wurde nicht von den Patienten geklagt. Einer der Fälle genas, der andere endete tödtlich.

Recidive kamen uns 3 Mal vor; 2 Mal fanden wir den Beweis in der Leiche; bei dem 3. Falle, der gleichfalls tödtlich endete, konnte die Section nicht gemacht werden, da die Leiche an das anatomische Institut nach Marburg abgeliefert werden musste.

Von *Typhus ambulatorius* hatten wir einen sehr schönen Fall: J. C., 19 Jahre alt, ein kräftiges, vollsaftiges Dienstmädchen, befand sich bis zum 6. Dec. ganz wohl. An diesem Tage erkrankte sie an Kopfschmerz; es trat Fieber ein und Patientin war genöthigt, das Bett zu suchen. Am 10. Dec. kam sie in unsere Behandlung. Wir fanden die Kranke mit geröthetem Gesicht, halbgeschlossenen Augen in einem annähernd somnolenten Zustande; die an sie gestellten Fragen beantwortete sie nach längerem Besinnen mit kaum verständlicher Sprache; wobei man es deutlich merken konnte, dass sie auf die einzelnen Worte und auf die Bewegungen der schweren Zunge nicht den gehörigen Einfluss ausüben konnte. Das Fieber war mässigen Grades. Brust und Herz erschienen frei. Der Leib mässig ausgedehnt, die Blase bis zum Nabel gestiegen und mit einem dunkelbraunen, sauern, Harncylinder enthaltenden Urin gefüllt. Milz nicht nachweisbar vergrössert. Die Schmerzhaftigkeit zu beiden Seiten der Blase schrieben wir ihrem ausgedehnten Zustande zu. Stühle — Calomelstühle (nach ausserhalb des Hauses erhaltenen Calomeldosen). Am folgenden Tage hatte der Sopor zugenommen, Patientin lächelte nur noch beim Anrufen und bekam gegen Abend zuweilen leichte Zuckungen. Am 12. Dec. Abends zeigten sich feuchte Rasselgeräusche in den hintern Partien der Lungen, und am 13. Dec. Morgens 5 Uhr verschied die Kranke sanft. Die Section zeigte im untern Theile des Ileum einen typhösen Process aus zwei verschiedenen Zeiten, theils und zwar in sehr ausgedehntem Grade fanden sich ganz frische Infiltrationen, dicht und eng aneinander gedrängt, theils grosse in Vernarbung begriffene Geschwüre typhösen Ursprungs, hin und wieder schon vollständig vernarbt. Die Oberfläche des Ileum war so von diesen Producten des Typhus bedeckt, dass man kaum ein normales Stückchen Schleimhaut entdecken konnte. Die Mesenterialdrüsen erschienen sehr geschwellt. Die Milz vergrössert, ihre Kapsel prall und gespannt. Nieren hyperämisch, übrigens normal.

Fassen wir schliesslich die Typhusfälle noch unter bestimmte Gruppen zusammen, so erhalten wir folgende Resultate:

1) Einfach typhöse Fieber ohne Vorwiegen eines Symptomes . 22

2) Reiner Abdominaltyphus ohne bedeutenderen Bronchialkatarrh und ohne reichliches Exanthem 18
3) Abdominaltyphus mit heftigerem Bronchialkatarrh . . . 7
4) Abdominaltyphus mit reichlichem Exanthem 3
5) Abdominaltyphus mit heftigerem Bronchialkatarrh und reichlichem Exanthem 5
6) Typhus mit zurücktretenden Darmerscheinungen und vorwaltenden Gehirnsymptomen 9
7) Derselbe Verlauf mit heftigerem Bronchialkatarrh . . . 1
8) Typhus mit zurücktretenden Darmerscheinungen, vorwaltenden Gehirnsymptomen und zahlreichem Exanthem . . . 5
9) Reiner exanthematischer Typhus 1
10) Desgleichen mit sehr rascher Dissolution des Blutes . . 1
11) Typhus mit sogleich im Beginn auftretender Pneumonie . 4
12) Typhus mit Kehlkopfgeschwür 1

Dazu kommen noch 3 Reconvalescenzen nach Typhus, welche wir aus anderen Krankenhäusern zur Nachkur bekamen.

Von unsern Typhösen starben 9. Dies ergiebt ein Verhältniss von 11,25 pCt.

Was die Therapie des Typhus anbetrifft, so gaben wir im Anfang in der Regel, sobald Indication dazu vorhanden war, ein Emeticum aus Ipecacuanha, nach diesem sogleich Säure bis zum Nachlass des Fiebers, worauf wir diese (*Acid. sal. dilut.*) mit leichten Reizmitteln und Excitantien vertauschten. Calomel als Abortivmittel gaben wir mehrmals. Niemals haben wir den Process damit abgeschnitten, wohl aber, sowie auch auf der Höhe der Krankheit in wenigen und grossen Dosen gegeben, den Verlauf günstiger gestaltet. Als nächste und hervorstechendste Wirkung desselben erschien uns fast immer ein bedeutendes Sinken der Pulsfrequenz und der Temperatur; beide kehrten aber nach 12 Stunden immer wieder fast zur alten Höhe zurück. Im Uebrigen sind wir nur symptomatisch verfahren. Die Diät war in der ersten Woche rein entziehend, in der zweiten Woche reichten wir mehr flüssige Nahrung (Milch, Fleischbrühe) und in der dritten Woche regelmässig Wein. In der Reconvalescenz bekamen die Kranken nur Gries und Reis mit gebratenem Rind- oder Kalbfleisch.

Syphilis. Die Gesammtsumme der behandelten Syphilitischen betrug 109. Diese Summe ist eine verhältnissmässig grosse und findet ihre Erklärung darin, dass die meisten Fälle aus der Gegend von Frankfurt a. M., wohin aus der hiesigen Provinz jährlich eine sehr bedeutende Anzahl Arbeiter auszieht, hierher eingeschleppt werden. Derselbe Grund mag wohl den Umstand erklären, dass unter dieser Summe so wenige Fälle von primärer Syphilis (17) sich finden, während die secundäre Syphilis so überwiegend vorkam.

Ziehen wir von den syphilitischen Kranken diejenigen ab, welche wir der Uebersicht wegen zu dieser Abtheilung stellten und die an virulentem Katarrh der Harnröhre, Scheide oder Eichel litten, so bleibt uns die Zahl 87 übrig.

Wir beobachteten nämlich 3 Mal Balanitis, Gonorrhoea 6 Mal und 13 Mal *Fluor albus*. Ausserdem litten noch 9 Syphilitische an *Fluor albus*, so dass wir diesen im Ganzen also 22 Mal behandelten.

Was nun die Syphilis selbst betrifft, so boten sich uns folgende Verhältnisse dar:

Primäre Geschwüre fanden wir 17 Mal; 7 Mal fanden sich diese ganz allein, 3 Mal zeigten sich in der Nähe der Geschlechtstheile noch spitze Condylome, 6 Mal waren sie von *Fluor albus* begleitet, 1 Mal mit Bubo; 15 Mal sassen die Geschwüre an den Genitalien, 2 Mal an der Oberlippe. In dem einen Falle fanden wir ausser demselben durchaus nichts Verdächtiges, und die erst während der Behandlung eintretende secundäre Syphilis und das später geborene Kind der Kranken, welches ebenfalls nach einigen Wochen syphilitisch erschien, bewiesen uns die Richtigkeit unserer Annahme eines Schankers. — In dem andern Falle des primären Lippenschankers war dieser durch das Küssen eines an angeborener secundärer Syphilis leidenden Kindes entstanden; jede weitere Annahme einer andern Infection blieb unstatthaft. Es ist diese Ansteckung um so interessanter, als dasselbe Kind, welches an zahlreichen Psoriasisflecken und reichlicher Tuberkelbildung litt, ein anderes Kind inficirte, welches aber sogleich und nur Psoriasis zeigte, und erst Monate später, nachdem es lange vorher geheilt entlassen worden war, wieder mit Condylomen zur Behandlung kam. Es war das einzige Recidiv in der Familie; das Kind, dessen Mutter und die Grossmutter mit dem Lippenschanker blieben geheilt.

Bubonen behandelten wir 4 Mal; 3 Mal waren es primär syphilitische Bubonen (1 Mal mit noch bestehendem, 2 Mal nach schon geheiltem Geschwüre); 1 Mal war es ein secundär syphilitischer Bubo, welcher sich in Verbindung mit breiten Condylomen zeigte.

Was die constitutionelle Syphilis betrifft, so hatten wir im Ganzen 67 Mal Gelegenheit, diese zu sehen. Unter diesen 67 Fällen fanden wir 24 Mal Geschwüre im Rachen. Die Grösse und Ausbreitung derselben war sehr verschieden; sie wechselte von dem linsengrossen Geschwürchen bis zur völligen Zerstörung des Gaumens. Wir rechnen hierzu nur die Fälle, wo ein Substanzverlust nachweisbar erschien; die syphilitische Angina ohne Geschwürsbildung, welche wir fast bei allen constitutionellen Formen sahen, glaubten wir nicht weiter berücksichtigen zu dürfen; 11 Mal fanden wir nur Geschwüre im Rachen, 11 Mal waren daneben noch breite Condylome vorhanden, 2 Mal noch Roseola.

Die bei Weitem häufigste Form, unter welcher sich die constitutionelle Syphilis zeigte, waren breite Condylome. Wir konnten dieselben 43 Mal beobachten. Ihr Sitz war immer um die Geschlechtstheile und um den After herum. Ihre Anzahl war in der Regel eine bedeutende. 29 Mal konnten wir ausser Condylomen kein anderes Symptom entdecken, 11 Mal traten sie in Verbindung mit Rachengeschwüren auf, 1 Mal in Verbindung mit Psoriasis, 1 Mal mit Roseola, 1 Mal mit einem secundär syphilitischen Bubo; 3 Mal fanden wir bei breiten Condylomen noch als Complication *Fluor albus virulentus*. Syphiliden kamen 10 Mal vor: 3 Mal war es Roseola, 5 Mal Psoriasis, 2 Mal zahlreiche Tuberculae. Zwei Fälle von Roseola zeigten ausserdem noch Rachengeschwüre, 1 Fall breite Condylome; 4 Mal sahen wir ausser Psoriasis kein weiteres Symptom; 1 Mal bei Psoriasis noch breite Condylome.

Rhagaden fanden wir in einer ziemlichen Anzahl von Fällen (10 bis 15) an den Mundwinkeln.

Was die Knochensyphilis betrifft, so sahen wir 4 Mal Tophi an der Tibia und 1 Mal bei einer Person, welche schon früher wiederholt an Rachensyphilis behandelt worden war und einen bedeutenden Substanzverlust im Rachen aufzuweisen hatte, Caries des Felsenbeins in einer acuten Exacerbation, wenn ich mich so ausdrücken darf. Die Kranke, welche schon länger an einem profusen Ohrenflusse litt, bekam plötzlich sehr heftige Kopfschmerzen, ihr Ohrenfluss stockte; es trat Strabismus ein, heftiges Fieber mit Schüttelfrösten nöthigte die Kranke Hülfe zu suchen. Antiphlogose mit kräftigen Hautreizen beseitigten die Zufälle in verhältnissmässig kurzer Zeit.

Hypochondria syphilitica hatten wir 1 Mal zu beobachten Gelegenheit bei einem an Rachengeschwüren behandelten jungen Manne.

Was nun die von uns eingeschlagene Therapie anbelangt, so reichten wir fast in allen Fällen Mercur. Bei den primären Formen gaben wir entweder Calomel oder *Merc. solub. Hahnem.* Bei der constitutionellen Form wurde in der Regel *Mercur. praec. rubr.* gereicht, seltener kam Sublimat zur Anwendung. In wenigen, sehr alten Fällen, die schon anreichend Mercur genommen hatten, verordneten wir Jodkalium. Die kleine Schmierkur wandten wir einmal mit sehr gutem Erfolge an. Innerlich wurde dabei Sublimat (gr. $^1/_4$ früh und Abends) gegeben.

Was die örtliche Behandlung betrifft, so zeigte sich uns das essigsaure Zink als ein vorzügliches Mittel, sowohl bei Schankern als auch bei breiten Condylomen, welche letztere wir, insofern sie nicht durch Caustica oder durch das Messer entfernt wurden, sehr rasch unter Anwendung jenes Mittels in Form von Bähungen einer Lösung schwinden sahen. Kein anderes Mittel hat uns in früheren Jahren so gute Dienste geleistet, und bringen wir dies hier schon seit einigen Jahren immer in Anwendung. Besonders bei Schankern zeigt es seine überraschende Wirkung.

Marasmus senilis wurde 1 Mal beobachtet.

Als Anhang rechnen wir noch hierher eine Anzahl von 8 Fällen, in welchen wir bei Schwangern Oedem der unteren Extremitäten beobachteten und durch Ruhe und Bettliegen beseitigten.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Die pract. Aerzte Dr. Märklin in Krefeld, Dr. Senger in Pr. Stargardt und Dr. Wolff in Ziegenrück als Kreisphysiker daselbst; die pract. Aerzte Dr. Ohrtmann und Dr. Semler in Berlin als Stadt-Armenärzte daselbst. Entlassung: Dem Prof. der Chirurgie in Königsberg, Medicinal-Rath Dr. Sehrig, ist die nachgesuchte Entlassung ertheilt worden.

Todesfälle. Preussen. Die pract. Aerzte Dr. Scheidt in Ronsdorf und Dr. Berlyn in Freudenberg, der Stabs- u. Garnison-Arzt Dr. Lincke in Stralsund, der Assist.-Arzt Dr. Fengler in Liegnitz, der Physicus des Nieder-Barnimschen Kreises Sanitätsrath Dr. Thümmel in Berlin, der Reg.-Arzt a. D. Dr. Spangenberg aus Düsseldorf (in Stuttgart), sowie die Wundärzte Rummel in Lenge und Nöthlings in Grossgottern sind gestorben.

Sonnabend, № 37. 12. September 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Lungenmelanose.

Vorgetragen in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin zu Berlin von

Dr. Oppert.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Was die deutsche Literatur über den Gegenstand betrifft, so spricht Haller (Opuscula pathologica, Observ. XVII.) von schwarzen Streifen in den Sputis Erwachsener, auch in seinen eigenen; Reisseisen äussert sich in seiner Preisschrift über Structur der Lungen, Berlin 1808, über die schwarze Masse in den Bronchialdrüsen. Er glaubt, die Masse werde diesen durch die Lymphgefässe zugeführt, gelange aber von ihnen nicht durch die *Vasa efferentia* weiter in den Organismus. Heusinger, Ueber Pigment und Kohlenproduction im Organismus u. s. w. Eisenach 1823, stellte folgende Ansichten auf: 1) Alles Pigment im Körper ist kohlenstoffreich. 2) Zufälliges oder anormales Pigment gleicht dem natürlichen. 3) Anormales Pigment entsteht durch Metamorphose aus den färbenden Bestandtheilen des Blutes. 4) Seine Absonderung steht im Zusammenhang mit der des Fettes. 5) Das Pigment ist die atrabile Masse der Alten. 6) Es zeigt an, das Vorherrschen des venösen Systems den Fehler in der Oxydation und besonders in der Decarbonisation des Körpers. Diese gewiss nicht unwerthvollen Behauptungen wurden indess zum Theil nur durch allgemeine Schlüsse gestützt, nicht aber unwiderleglich bewiesen.

Sehr viel hat zur Aufklärung der Sache Brockmann's Schrift Ueber metallurgische Krankheiten des Oberharzes, Osterode 1851, beigetragen. Was das Anatomische betrifft, so hielt Brockmann die schwarze Ablagerung für Pigment und stützte sich auf Untersuchungen von Vogel und Frerichs, die dieselben auf sein Ansuchen gemacht, aber sonst nicht veröffentlicht haben. Für die organische Natur des Pigments sprach besonders, dass Vogel die schwarzen Körnchen bei der mikroskopischen Untersuchung weniger in den Bronchien und Lungenbläschen, als in dem Parenchym der Lungen fand. Nach dem anatomischen Befunde nahm Brockmann 4 Gradationen der Krankheit an, im ersten Grade zeigen sich nur linsengrosse Punkte pigmentirt, im zweiten zollgrosse Strecken, im dritten ist die Krankheit in der ganzen Lunge verbreitet, aber es finden sich noch Abstufungen, im vierten sind die ganzen Lungen eine pechschwarze Masse. Was Höhlenbildung betrifft, so ist laut einer brieflichen Mittheilung des Dr. Brockmann an mich, dieselbe seiner Erfahrung nach höchst selten. Das specifische Gewicht der melanosischen Lungen fand Brockmann nicht abnorm verändert.

Als accidentelle Erscheinungen beobachtete er Miliartuberkeln von verschiedener Farbe öfters als ächt melanotischen Tuberkel, ferner viermal scirröse Geschwülste und einige Male Lungenconcretionen.

Pleuritische und pericarditische Ergüsse gehörten auf der höchsten Ausbildung der Krankheit nicht zu den Seltenheiten.

Die chemische Untersuchung ergab zwei Arten von Pigmenten, ein vegetabilisches und ein organisches. Ersteres war sehr widerstandsfähig gegen Säuren, letzteres wurde durch Behandlung mit Chlor und Salpetersäure aufgelöst. Die Elementaranalyse des melanotischen Lungenstoffs ergab in 100 Theilen:

72,95 Kohlenstoff,
4,75 Wasserstoff,
3,89 Stickstoff,
18,41 Sauerstoff,

nach Abzug von 12,48% Asche, die aus 10,6% Kieselerde und 1,88% Gyps bestand. Andere Analysen erwiesen in dem Aschenrückstande neben Erdphosphaten und Kieselsäure einen nicht unbedeutenden Gehalt an Eisen.

Brockmann hielt die kohlenartige Ablagerung nach alle dem mehr für organische Kohle, die vegetabilische Kohle von untergeordneter Bedeutung. Die Beschreibung des Verlaufs der Krankheit stimmte im Allgemeinen mit dem, was englische Autoren berichten, besonders aber legte Brockmann noch Werth auf den Gesichtsausdruck und die gelblich-schwarze Färbung der Haut des Gesichts und der Sclerotica. Brockmann behauptet, dass der Pneumomelanose alle die colliquativen Erscheinungen fehlen, unter denen die Tuberculose zu enden pflegt.

Die Schwankungen im Verlauf der Pneumomelanose seien bedeutender, die Remissionen anhaltender als bei irgend einer anderen Krankheit, besonders aber der Tuberculose.

Was die Behandlung betrifft, so erwähne ich kurz, dass Brockmann ausser Entfernung der schädlichen Einflüsse, Anspornung der Lebersecretion durch die bekannten Mittel für zweckmässig erachtet. Ausserdem Expectorantia und Martialia.

Ich komme nun zu Virchow's Untersuchungen über Pigment, die zur Aufklärung der Sache am meisten beigetragen haben. Es muss dabei nicht bloss der schwarzen Pigmentkörner, sondern auch der farbigen gedacht werden. Das Pigment kommt als gelbes (ochergelbes), rothes, vom Roth mit einem Stich in's Gelbe, ziegelroth, braun, braunroth, endlich schwarz vor, ferner, was die Form anlangt, irgend eine Grundlage durchdringend, diffus oder körnig, die Körner kommen frei oder in Zellen vor, endlich kann das pathologische Pigment krystallinisch sein. Es kann diese drei Erscheinungsweisen innerhalb und ausserhalb der Zellen darstellen. Es entsteht aus dem Hämatin. Dies kann vorher aus den Blutkörperchen ausgetreten sein und sich in andere Theile diffundirt haben, um durch eine spätere Differencirung sich wieder in Körner und Krystalle zu sammeln. Es können aber auch die Blutkörperchen direct zusammentreten und verschmelzen und ihr Hämatin vereinigen, auf dass es sich durch denselben Akt der Differencirung in Körner oder Krystalle verwandelt.

Bei der mikrochemischen Untersuchung fanden sich die Pigmentkörner sehr widerstandsfähig. Kalihydrat war eins der einwirkendsten Mittel. Am lebhaftesten war die Einwirkung auf das diffuse, gelbe Pigment, fast gar nicht oder gar nicht auf die schwarzen Körner. Concentrirte Mineralsäuren riefen Farbeveränderungen hervor in folgender Reihe: Braun, Grün, Blau, Violett, Rosa, Gelb.

Die chemische Analyse ergab, dass das Lungenschwarz am kohlenstoffreichsten unter den Farbstoffen war. Es folgen sich dieselben in dieser Reihe Hämatin, Cholepyrrin, Augenschwarz, Lungenschwarz.

Nach Virchow begünstigt Lungentuberculose die Pigmentbildung, bei Kindern nehmen besonders die Lungen bei Tuberculose eine dunkle Farbe an.

Das Pigment kann, wie Virchow das bei den schwarzen Lungen eines alten Pfründners fand (Wiener Wochenschrift vom 10. Mai 1856), in grossen Mengen sich im Parenchym abgelagert finden. Dort finden sich Uebergänge von der körnigen zur krystallinischen Form, man sieht nach und nach rundliche, unregelmässig eckige, und zuletzt wirkliche krystallinische Formen entstehen. Diese letzteren haben nach Virchow die Engländer mit wirklicher Kohle verwechselt. Virchow vermuthet, dass das Pigment mit dem Gallenfarbstoff — dem in feinen, orangengelben, gelblich-röthlichen Nadeln krystallisirenden Bilifulvin nahe verwandt und beide Abkömmlinge des Hämatins seien.

Einen seltenen Fall von ausgedehnter Lungenmelanose, complicirt mit Tuberculose, hat Barthelmess in einer Inaugural-Dissertation be-

schrieben (Nürnberg 1855). Der Fall betraf einen 47jährigen Müllergesellen, der bei Lebzeiten dunkelgraue, schwärzliche Sputa ausgeworfen hatte, welche nicht confluirten und dick globös waren. Sie zeigten Schleim, Eiterkörperchen und moleculäres Pigment, elastische Fasern liessen sich nicht auffinden, sie stammten aus wallnussgrossen Cavernen in beiden Lungen, diese zeigten sich in der Leiche mit grauschwärzlichem Schleim angefüllt.

Die Innenwand derselben war mit einem ähnlichen schwärzlich gefärbten abstreifbaren Belag versehen, unter welchem theils schiefergraues, glattes faseriges Gewebe, theils eine schwärzliche, in ein Fasergewebe eingeschlossene und dasselbe durch die Färbung ganz verdeckende schwarze Masse erschien. In dem die unteren Lungenlappen durchfruchtenden Serum schwammen zahlreiche Pigmentkörner. Das Pigment war unlöslich in Wasser, Alkohol, Aether, verdünnten Mineralsäuren. Ueber den Ursprung des Pigments hat der Verfasser dieselben Ansichten wie Virchow. Die Hypothese wird aufgestellt, dass die Häufigkeit der Pigmentbildung bei alten Leuten von einer fettigen Degeneration der Capillaren herrühre. Es sollen hierbei Pigmentmolecüle entstehen, die, in den venösen und von da in den Lungenkreislauf gebracht, in den Lungencapillaren, begünstigt durch deren so ungemein feines Maschenwerk, abgelagert werden oder sich daselbst anhäufen, oder gar einzelne Maschenräume von Capillaren verstopfen können.

Rokitansky schliesst sich in seiner neusten Ausgabe der pathologischen Anatomie den Virchow'schen Ansichten über Pigment an.

Man ersieht aus dem bisher Mitgetheilten, dass es eine verderbliche Lungenkrankheit giebt, für welche man den Namen Lungenmelanose beibehalten kann. Diese Krankheit hat ganz und gar nichts gemein mit dem melanotischen Lungenkrebs, ausser dass die Farbe bei letzterem auch durch Pigment-Absetzung bedingt ist. Sonst aber gehört letzteres Leiden in die grosse Familie der bösartigen Aftergebilde, welche mit dem Namen Krebs bezeichnet werden und auf einer allgemeinen Dyscrasie beruhen, ersteres ist eine im Gefolge gewisser Beschäftigungen und Berufe erscheinende Krankheit der Athmungsorgane.

Dass es eine Krankheit der Kohlenarbeiter, welche schliesslich tödtlich endet, und wobei die ganzen Lungen ein schwarzes Aussehen haben, nicht allein in England und Schottland giebt, ist wohl keine Frage. Aber allerdings kam die Krankheit offenbar in Schottland verhältnissmässig häufiger zu einer gewissen Zeit vor als bei uns, zu einer Zeit, wo der Mangel einer zweckmässigen Ventilation in den Bergwerken die schlimmsten Folgen hatte. Es ist hier der Platz, daran zu erinnern, dass die Veröffentlichungen der schottischen Aerzte über das Bestehen und diese Ursache der verderblichen Krankheit die Veranlassung wurden, dass sich das Parlament mit der Sache beschäftigte, und durch eine Bill verschiedene zweckmässige Vorschriften erliess, die von den wohlthätigsten Folgen waren. Ich fand daher die Krankheit in denselben Districten, wo die von schottischen Aerzten beschriebenen Fälle am meisten früher vorgekommen waren, äusserst selten. Die Kohlendistrictärzte DD. Hamilton und Girdwood hatten zwar mitunter Fälle von schwarzem Auswurf, aber höchst selten solche von tödtlich endender Krankheit. Die Ventilation fand ich in dem Kohlenbergwerk zwischen Glasgow und Edinburg vermittelst eines grossen Feuers (Windöfen), welches sich die zum Verbrennungsprocess nothwendige Luft aus den Schachten, wo gearbeitet wurde, holte. In andern Kohlenbergwerken hatte man den mechanischen Ventilator, getrieben durch eine Dampfmaschine, die zugleich auf- und absteigende Kohlenwagen, resp. Personen beförderte.

Aber die Ventilation fand ich in den erwähnten Bergwerken nicht genügend, um eine unschädliche Luft zu Stande zu bringen. Wenigstens hatte ich in den tieferen Schachten, wo ich die Arbeiter in gebückter Stellung arbeitend fand, ein leichtes Gefühl der Beklemmung, welches offenbar auf eine Verschiedenheit der dort befindlichen Luft von der atmosphärischen hindeutete. Es herrschte eine an Sauerstoff ärmere Luft als die atmosphärische.

Man hat übereinstimmend in Schottland in den Kohlenbergwerken bemerkt, dass besonders diejenigen, welche die Steine mittelst Pulver sprengten, um neue Schachte zu öffnen, von der Krankheit schwerer befallen wurden, ein Umstand, welcher darauf hinweist, was auch deutsche Bergwerksärzte bestätigt haben, dass es nicht die Hauptsache ist, dass gerade die Bergwerke Kohlenbergwerke sind. Vielmehr haben die Steinbrecher in den Bergwerken des Oberharzes eine Krankheit, die nach dem, wie Brockmann sie beschreibt, dieselbe ist, wie die der Kohlenarbeiter in Schottland. Im ganzen Harz aber giebt es, wie mir Dr. Brockmann so freundlich war zu schreiben, bloss Erzarbeiter.

Die englischen und schottischen Bergwerke sind Steinkohlenbergwerke, nun findet sich aber die Krankheit auch bei Arbeitern in Braunkohlenbergwerken. In den Kohlendistricten Westphalens (Kreis Bochum) hatte ich die Aufmerksamkeit der Knappschaftsärzte auf die fragliche Affection, die man allerdings in Steinkohlenbergwerken etwas häufiger antrifft, zu lenken Gelegenheit genommen, eine vorläufige Mittheilung über die Resultate der Nachforschungen ist mir brieflich zugegangen von Dr. Klostermann. Man hatte dort bisher wenig auf eine Krankheit mit schwarzen Sputis geachtet.

In den Grüneberger Kohlenbergwerken ist die fragliche Krankheit neuerdings beobachtet worden. (S. Casper's Wochenschrift Band X. Heft 2. Oct. 1856.)

In den Braunkohlenwerken bei Halle ebenfalls.

Dass man die Krankheit bei den Arbeitern einzelner Kohlenbergwerke in grösserer Verbreitung und verderblicher gefunden hat, als in anderen, liegt wahrscheinlich in den verschiedenen äusseren Verhältnissen, unter denen die Arbeiter stehen. Des Einflusses der Ventilation ist schon gedacht, desjenigen der Eintheilung der Arbeitszeit noch nicht. In vielen Gruben Schottlands arbeiten die Leute 10 Tage und haben dann 3 Tage Pause, und haben 9—10 Arbeitsstunden, von den Bergleuten im Oberharz verlangte man bisher 5 Arbeitstage in der Woche und eine tägliche Arbeitszeit von 8 Stunden, in seltenen Fällen bis zu 12 Stunden, neuerdings hat man ihnen einen Arbeitstag zugelegt. Es ist offenbar besser, den Arbeitern häufiger ganz arbeitsfreie Tage zu geben, um den Einfluss der Beschäftigung auf ihren Gesundheitszustand zu mildern.

Nun haben aber Beobachter, die die fragliche Krankheit bei Bergleuten kannten, ganz gleiche Veränderungen, wie sie in den Athmungsorganen existirten, bei andern Beschäftigungen gefunden, z. B. Dr. Begbie in Edinburg bei einem Landmann, der ein Viertel des Jahres nahe einer Mühle arbeitete und viele Staubtheilchen einathmete, es fanden sich die Lungen durch und durch kohlschwarz, und ergoss sich beim Einschneiden derselben eine reichliche tintenschwarze Flüssigkeit, der Fall von Barthelmess betraf einen Müllergesellen, nach eingezogenen Erkundigungen betraf ein Fall in der Charité, der vor Kurzem dort beobachtet wurde, einen Nagelschmied (Ferbitz). Fabrikärzte haben die fragliche Krankheit bei Eisenarbeitern beobachtet.

John Charles Hall hat die Schleiferkrankheit in Sheffield beschrieben (British medical Journal März und April 1857). Sheffield ist einer der Hauptsitze der englischen Eisenindustrie, namentlich der Messerfabrication, so dass eine bedeutende Anzahl seiner Arbeiterbevölkerung mit dem Schleifen von Messerklingen, Gabelspitzen u. s. w. beschäftigt ist. Unter den Schleifern finden sich Abtheilungen nach den einzelnen Gewerbszweigen, so z. B. Schleifer von Gabeln, Rasirmessern, Feilen, Scheeren, Nadeln u. s. w. Diese Eintheilung ist deshalb wichtig, weil der Grad der Gesundheitsgefährlichkeit in diesen einzelnen Gewerbszweigen ein verschiedener ist.

Die trockene Schleiferei ist die gefährlichste, die Schleiferei auf dem nassen Stein ist bei Weitem minder gefährlich, zwischen beiden steht die sogenannte gemischte Schleiferei. Gabeln und Nadeln werden trocken, Rasir- und Tischmesser und Scheeren werden erst trocken, dann nass, Sägen, Sensen, Feilen nur nass geschliffen. So sind denn auch die Gabelschleifer diejenigen, welche von der eigenthümlichen Krankheit ihres Gewerbes zuerst betroffen werden und ihr am schnellsten unterliegen. Selten findet man solche, die das 30. Lebensjahr überschritten haben. Ihnen folgen zunächst die Schleifer von Scheeren und Rasirmessern.

Das höchste Durchschnittsjahr, welches die Schleifer erreichen, ist das 48. Lebensjahr.

Als Krankheitsursache nimmt Hall das Einathmen des Kieselstaubes, welcher vom Schleifstein abfliegt, sowie der Eisenpartikelchen an, welche sich von den geschliffenen Instrumenten ablösen, namentlich wenn das Schleifen trocken geschieht. Die Schleiferkrankheit beginnt oft namentlich bei den Arbeitern, die trocken schleifen, vom 20. Lebensjahre. Es tritt, ähnlich wie bei den Kohlenarbeitern, zunächst Verdauungsstörung, dann Störung in der Respiration auf, der Husten ist anfangs trocken, später zeigen sich schwarze Sputa. Hall fand sowohl Eisen- und Kieselpartikelchen darin, besonders kurz nach der Arbeit, als auch Pigmentzellen, in spätern Stadien der Krankheit elastische Fasern.

Bei einer Section fand Hall die schwarze Masse häufig in der Dicke der Bronchialäste und unter der sie auskleidenden Schleimhaut. Es fand sich bei dem betreffenden Individuum Bronchiendilatation und chronische Pneumonie. Die Veränderungen im Parenchym rührten von einem chronischen Exsudationsprocess her und die schwärzliche Färbung vieler Stellen rührte von einem Zutritt von Pigmentzellen zur exsudirten Masse her.

Wir finden also die fragliche Krankheit überhaupt bei Beschäftigungen, wo feine Staubtheilchen oder andere feine Körperchen in grossen Mengen in die Luftwege gelangen.

Endlich findet man die Lungen melanotisch (Guillot, Virchow) bei alten Leuten, die weder mit Kohle je zu thun gehabt, noch sich einer der zuletzt erwähnten Beschäftigungen unterzogen haben.

Schon dieses Vorkommen der Krankheit wirft einiges Licht auf die Natur derselben, wenn man auch noch nicht die anatomischen und mikroskopischen Thatsachen berücksichtigt. Die schottischen Beobachter

waren meist der Ansicht, dass die schwarze Farbe der Lungen bei den an Kohlenarbeitern beobachteten Fällen von mechanisch eingeathmeter Kohle herrühre. Wir haben die Richtigkeit dieser Ansicht zu prüfen. Man fand, wie erwähnt, dieselbe Farbe bei Individuen, die nie mit Kohle zu thun hatten. Folglich konnte hier keine Einführung der Kohlentheilchen von aussen stattfinden, sondern es musste die schwarze Farbe durch Absetzung eines Stoffs von innen bedingt sein. Den allgemeinen Gesetzen nach, die bei Krankheiten gelten, musste man auf die Vermuthung kommen, dass selbst in den Fällen, wo die Individuen mit Kohle zu thun hatten, derselbe Process der Absetzung eines Stoffs wie in den andern vorhanden wäre.

Bei genauerer Analyse der Fälle findet man Einiges, was dafür spricht. Der Kranke Leishman, bei dem sich bei der Obduction die Lungen melanotisch fanden, hatte seit 5 Jahren nicht im Bergwerk gearbeitet, der Kranke Hall seit 3 Jahren nicht. Kann die mechanisch eingeführte Kohle so lange Zeit unverändert, unentfärbt im Organismus liegen bleiben? Nach der Ansicht Mitscherlich's können Kohlentheilchen unentfärbt Jahre lang im Organismus liegen, indess ist es doch schwer anzunehmen, dass eine massenhafte Ablagerung von mechanisch eingeführten Kohlentheilchen in solcher Ausdehnung, d. h. durch die ganzen Lungen 3—5 Jahre, wie in den angeführten Fällen liegen bleiben kann. Von organischem Pigment lässt sich dies gewiss eher annehmen. Makellar sagt, die Lungen schienen die kohlenartige Absonderung, nachdem die Kranken aufgehört zu arbeiten, selber zu übernehmen, die Thatsache entging also diesem Beobachter nicht, dass ein Process von schwarzer Ablagerung und Aussonderung bei solchen Individuen, die nicht mehr im Bergwerk arbeiteten, bestand. Die Thatsache ist, wenn man sich der jetzt bei uns gültigen Ansicht über die Natur der Krankheit anschliesst, leicht erklärt.

Nun aber lässt sich nicht leugnen, dass während der Arbeit der Bergmann, ob er nun im Schacht mit der Hacke arbeitet oder mittelst Pulver sprengt, feine Kohlentheilchen tief in die Athmungswege einzieht. Ich befand mich $^3/_4$ Stunden in einer Grube, und hatte schwarze Sputa, die ich aushustete, nachdem ich wieder oben angelangt war. Der Arbeiter macht zeitweise sehr tiefe Athemzüge, und dadurch muss der feine Kohlenstaub tiefer eindringen. Dann könnten die Kohlentheilchen weiter in das Parenchym eingedrängt werden, da sie scharfe Kanten haben, wie man dies unter dem Mikroskope sieht. Es wäre auch möglich, dass sie mitunter resorbirt worden sind. Denn Dr. Hoppe und Dr. Pohl in Greifswald haben die Beobachtung gemacht, dass nach Einstreuen von Kohlenpulver auf eiternde Wundflächen sich Kohlentheilchen in nah oder entfernter liegenden Lymphdrüsen finden, was sie mikroskopisch nachgewiesen haben. Indess sind Kohlentheilchen im Blut von Kohlenarbeitern bis jetzt nicht glaubwürdig nachgewiesen. Andererseits haben mehrere glaubwürdige Beobachter das Vorkommen von Pigment im Blute nachgewiesen, freilich nicht bei Kohlenarbeitern, sondern Wechselfieberkranken. (Frerichs über Melanämie, Zeitschr. für klinische Medicin 1855. Bd. VI. Heft V. S. 321. — Tigri sul pigmento nella milza, nel fegato, e nel sangue. Gaz. med. ital. Toscana 1855. No. 31. p. 255.)

(Schluss folgt.)

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Anhang.

Zur Verfolgung der Umwandlung verschiedener Gewebe und Organtheile in einer Lösung von neutralem essigsaurem Kupferoxyd wurden mehrere Stücke des Gehirns, der Lungen, des Herzens, der Leber, des Muskelmagens und der Flugmuskeln mit einer solchen 24 Stunden stehen gelassen. Als sie nach dieser Zeit untersucht wurden, ergab sich Folgendes:

Die Hirnsubstanz hatte sich durchweg in eine hellgrüne, oder genauer gesagt in eine weisslich grüne Masse verwandelt, welche so ziemlich dieselbe Consistenz besass, wie das gewöhnliche Gehirn. Die Lungensubstanz zeigte die Farbe von Wallnussschaalen und war nach allen Dimensionen total verändert. Das Gewebe der Lungen war fester und brüchiger geworden, etwa so, wie moderndes Leder, das beim Anziehen plötzlich zerreisst. Die Herzmuskelsubstanz zeigte oberflächlich eine dunkelgrüne Farbe, in der Tiefe die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit. Offenbar hatten die Ueberzüge des Herzens das Eindringen des Kupfersalzes behindert. Die Substanz des Muskelmagens war auf der Peripherie grün gefärbt, im Innern dagegen wenig verändert. Auch hierbei hatte die äussere seröse Haut das Eindringen des Kupfersalzes sehr behindert. Die Lebersubstanz war dunkelgrün gefärbt, aber nur auf der Oberfläche; in der Tiefe besass dieselbe ihre gewöhnliche Farbe. An den Flugmuskeln bemerkte man die allerstärksten Veränderungen. Dieselben waren hellgrün gefärbt, stark zerklüftet und lösten sich in harte Schollen und Fasern auf, etwa so, wie stark ausgekochtes Fleisch, welches den Fleischsaft eingebüsst hat.

Um das Verhalten des neutralen essigsauren Kupferoxyds zu dem Eiweiss zu prüfen, wurde etwas Hühnereiweiss mit Wasser verdünnt und in ein geeignetes Glas eingebracht. Sodann wurde eine wässerige Lösung des genannten Salzes in kleinen Portionen zugefügt, worauf sich die im Glase enthaltene Flüssigkeit zu einer dicken, grünlich weissen Masse umwandelte. Als mehr Kupfersalz zugefügt wurde, ging das Kupferalbuminat wieder in Lösung über, was sehr rasch geschah.

Um das Verhalten des Kupfers zum Käsestoff oder vielmehr zur Milch zu prüfen, wurde etwas gekochte und abgerahmte Milch in eine Probirröhre gebracht und mit kleinen Mengen von Kupferlösungen versetzt. Dabei entstand eine dicke Gerinnung der Milch mit weisslich grüner Farbe, die bei fortdauerndem Zusatze von Kupfersalz sich nicht wieder auflöste. Wahrscheinlich lag der Grund davon in dem Umstande, dass das neutrale essigsaure Kupferoxyd sich unter Abscheidung von Essigsäure zersetzt, und dass die Essigsäure die Coagulation unterhielt, welche das Kupfersalz auch selbst bei überschüssigem Zusatze nicht zu beseitigen vermochte.

Sechster Versuch.

Einer gutgenährten, jedoch nüchternen Taube wurde Vormittags nach 10^h die Speiseröhre frei gelegt und letztere so unterbunden, dass die Passage von dem Schlunde nach dem Kropfe gehindert war. Unterhalb der Ligatur wurde sodann die Speiseröhre eingeschnitten und durch die Oeffnung 1 Grm. neutrales, essigsaures Kupferoxyd in 20 CC. Wasser gelöst, in den Kropf eingespritzt. Nachdem solches ohne Störung bewirkt worden war, wurde die Speiseröhre unterhalb der künstlich gebahnten Oeffnung nochmals unterbunden und die Haut des Halses über der frei gelegten Speiseröhre mit guten Heften wieder vereinigt. Wie leicht einzusehen ist, wurde somit nicht nur das Ausbrechen der Kupferlösung gehindert, sondern auch, woran uns ganz besonders gelegen war, jede Verirrung in die Luftwege, die bei den vorhergehenden Versuchen mehrmals bemerkt wurde. Zur möglichst vollständigen Beobachtung wurde das Thier in einen geeigneten Korb eingesetzt, in welchem dasselbe auch bis zu seinem Tode verblieb. Die Einspritzung geschah um 10^h 5^m, wobei das Thier etwas zitterte. Nichts desto weniger setzte sich aber dasselbe auf eine im Korbe befindliche Stange.

Nach 10^m verhielt sich die Taube noch immer ganz ruhig.

Nach 30^m reckte die Taube den Kopf in die Höhe und machte einige geräuschvolle Brechanstrengungen, die indessen ganz ohne Erfolg blieben.

Nach 53^m strengte sich die noch immer auf der Stange sitzende Taube zum Brechen an, was wiederum ganz vergeblich war.

Nach 65^m machte die Taube anhaltende Würgbewegungen, mit welchen sie nach einiger Zeit nachliess.

Nach 70^m sass die Taube noch fortwährend ruhig auf der Stange und liess etwas gelblich weisse und schmierige Fäces fallen.

Eine gleiche Entleerung geschah auch nach 115^m.

Nach 120^m entleerte die Taube etwas grünliche Flüssigkeit aus dem After, während sie noch immer auf der Stange verblieb.

Nach 123^m stürzte die Taube unter starken Flügelschlägen von der Stange auf den Boden des Korbes, wo sie eine Zeit lang ganz ruhig liegen blieb und etwas häufiger als gewöhnlich athmete. Aufgestellt blieb das Thier auf den Beinen stehen und verlor alsbald eine neue Portion von blauer Flüssigkeit aus dem After.

Nach 130^m sass die Taube noch immer am Boden des Korbes mit frequenter Respiration und zitterndem Körper.

Nach 137^m hob die Taube bald den einen, bald den andern Flügel in die Höhe und athmete sehr frequent und zitternd.

Nach 144^m zitterte die Taube noch immer und entleerte etwas blaue Flüssigkeit.

Nach 152^m bemerkte man Zuckungen an den Flügeln während der Kopf zitterte und die Respiration frequenter war.

Nach 165^m liess die Taube mit zitterndem Kopfe und schwerer Respiration die Flügel etwas hängen.

Nach 169^m sank die Taube in den Beinen mehr zusammen und athmete mit kurz abgebrochener und sehr frequenter Respiration.

Nach 172^m zitterte die Taube stärker als vorher; dabei schloss dieselben häufig die Augen, athmete schwer und laut und hielt den Schnabel klaffend geöffnet.

Nach 175^m wurde die Respiration immer schwerer und frequenter. Dabei schloss das Thier häufig die Augen.

Nach 188^m schnappte die Taube mit dem Schnabel mehrmals nach Luft, worauf sie den Kopf sinken liess und sehr rasch abstarb. Die Pupillen des Thieres hatten sich im ganzen Verlaufe der Intoxication keineswegs verändert.

Die nach 20 Stunden ausgeführte Section lieferte folgende Ergebnisse:

Die Federn sassen wie gewöhnlich in den Bälgen. Die Haut hatte aller Orten die normale Farbe und liess nur über dem Kropfe einen grünlichen Schiller erkennen, der durch die im Kropfe enthaltene Kupferlösung bedingt war. Das Unterhautzellgewebe war nirgends infiltrirt und suggilirt. Die Speiseröhre war durch 2 Ligaturen in drei Theile getheilt, von welchen der oberste mit der Rachen- und Mundhöhle, der unterste mit dem Kropfe im Zusammenhange stand, während das Mittelstück ganz isolirt und mit einer Oeffnung versehen war. Durch dieselbe war vor Anlegung der unteren Ligatur die Einspritzung in den Kropf gemacht worden. Die um die Speiseröhre herumliegenden Fäden hielten keinen Nerv und kein grösseres Gefäss eingeschlossen. Der über der ersten Ligatur liegende Theil der Speiseröhre liess weder im Aeussern noch im Innern etwas Auffallendes bemerken. Derselbe war vom Kupfersalz ganz unberührt geblieben und war auch nicht mit dem geringsten grünlichen oder bläulichen Schiller versehen. Der Rachen und die Mundhöhle der Taube enthielten nur etwas weissen und milchigen Schleim, der über die nicht ganz blutleeren Wandungen und auch selbst um die obere Oeffnung des Kehlkopfs ausgebreitet war. Der untere Abschnitt der Speiseröhre nebst dem Kropf liess eine grosse Menge von blauer Flüssigkeit und Luft durchschillern. Die äussere Oberfläche dieser Theile war mit starken, rothen Gefässramificationen bedeckt und bot übrigens ein grünlich blaues Ansehen dar. Die Höhle des Kropfes und des unteren Speiseröhrenabschnittes enthielt 18 CC. Kupferlösung, 29 Stück Gerstenkörner und eine bläulich weisse, krümelige und schmierige Masse, die offenbar durch Zersetzung des Kupfersalzes entstanden war. Alle diese festen Theile befanden sich in den Ausbuchtungen des Kropfes, während die Flüssigkeit die eigentliche Höhle erfüllte. Die innerste Tapete des Kropfes, welche über der Muskelhaut gelegen ist, liess sich aller Orten leicht mit der Pincette abziehen und zwar in Gestalt blauer Häute, die sich in der Pincette faltig zusammenlegten. Die Muskelhaut des Kropfes war weder verfärbt, noch sonst verändert. Die Verätzung hatte also nur die innerste Tapete des Kropfes betroffen. Die unterkröpfige Speiseröhre liess äusserlich einen grünlich blauen Schiller erkennen. Die innerste Tapete derselben war mit blass weisser Farbe verätzt und liess sich in Gestalt blauer Häute leicht abziehen. Der Drüsenmagen bot auf der äusseren Fläche nichts Auffallendes dar; im Innern enthielt derselbe eine grünlich blaue, schmierige Masse, welche sich mit der Pincette leicht abstreichen liess. Die innere Wand des Drüsenmagens war mit bläulich weisser Farbe verätzt, dagegen liessen die darunter liegenden Drüsenkörner keine Veränderung bemerken. Der Muskelmagen bot im Aeussern nichts Auffallendes dar. Im Innern verhielten sich die einzelnen Parzellen etwas verschieden. Die innere Tapete des Theils vom Magen, welcher zwischen dem Drüsenmagen und dem Pylorus liegt, war bläulich gefärbt, sehr weiss und leicht zu zermalmen. Dagegen war die innere Tapete des Blindsacks, der Getreidehülsen und Steinchen enthielt, ganz fest und unverändert. Offenbar hatte das Kupfersalz die Hornschicht des vorderen Magentheiles völlig durchdrungen, denn selbst die darunter liegende Muskelschicht zeigte einen bläulichen Schiller, was bei der Muskelschicht des Blindsackes keineswegs der Fall war. Der oberste Abschnitt des Dünndarms war durch das Contentum ausgedehnt und mit vielen gabelförmigen, stark gefüllten Gefässen bedeckt. Die Farbe desselben war bläulich weiss und im Innern desselben befand sich eine grosse Menge schmieriger Massen, die gerade so aussahen, als wenn man Milz mit Kupfersalz zusammenrührt. Die Schleimhaut von diesem Darmabschnitte war trübe und bläulich weiss gefärbt, und mit der Pincette leicht abzuziehen. Ueberdies bemerkte man daran an einer Stelle einen blutigen Fleck, der ungefähr die Grösse einer Linse hatte. Die Muskelschicht des oberen Darmabschnittes war weiss, feucht, glänzend und durchsichtig, und liess nirgends etwas Auffallendes erkennen. Der mittlere Abschnitt des Dünndarms, welcher ebenfalls stark ausgedehnt war, liess schon an der Oberfläche eine ganze Reihe von stark injicirten rothen Stellen erkennen. Im Innern enthielt derselbe viel schmierige Massen, die theils bläulich grün, theils rothbraun aussahen. Die Schleimhaut des in Rede stehenden Abschnittes vom Darm war an vielen Stellen mit allen Zeichen einer Entzündung versehen, nämlich purpurroth punktirt, injicirt, besonders an den Stellen, wo auch der Darm schon äusserlich stark geröthet war. Der letzte Abschnitt des Darms liess äusserlich keine Veränderung bemerken. Im Innern desselben befanden sich weisse schmierige Massen, die nirgends in das Blaue oder Grüne übergingen. Die Schleimhaut dieses Darmstückes war nur an einigen Stellen und im Ganzen wenig bedeutend injicirt. Die Kloake enthielt eine weisslich graue, schmierige Masse. Die vom Darm abgehenden Venen waren mit dunklem Blute strotzend erfüllt; ebenso verhielten sich die übrigen Venen des Unterleibs. Die Nieren waren braunroth gefärbt und enthielten nur in den grösseren Gefässen ungewöhnlich viel Blut. Die Milz liess nichts Auffallendes erkennen. Das Pankreas war ziemlich blutleer und weiss gefärbt. Die Leber war braunroth und lieferte nur aus den grösseren Gefässdurchschnitten viel dunkles, flüssiges Blut. Das Herz war sehr ausgedehnt und im Innern mit dunklem schwarzen, theerartigen Blute erfüllt, das an der Luft eine hochrothe Farbe annahm. Auch die Kranzgefässe des Herzens strotzten von Blut. Die Muskelsubstanz desselben liess nichts Auffallendes erkennen. Die Lungen waren scharlachroth und blutreich. Die darin eingebetteten Luftkanäle waren ganz unverändert. Auch die Bronchien liessen nichts Auffallendes bemerken. Die Luftröhre und der Kehlkopf waren äusserlich und innerlich ganz normal beschaffen und zeigten auch nicht die geringste Spur von Verätzung. Die Muskeln waren feucht, rothbraun gefärbt und keineswegs übermässig mit Blut erfüllt. Die Hirnhäute waren blutreich. Die Substanz des Gehirnes war auf den Durchschnitten mit vielen Blutpunkten bedeckt. Ein Exsudat war nirgends zu finden. Die Umhüllungen des Rückenmarks schienen weniger blutreich zu sein, als die des Gehirns. An der Substanz des Rückenmarks wurde nichts Abnormes bemerkt.

Siebenter Versuch.

Einer wohlgenährten, nüchternen Taube wurde die Speiseröhre unterbunden und letztere unterhalb der Ligatur mit einer Scheere etwas geöffnet. Sodann wurde durch die Oeffnung eine Lösung von 0,5 Grm. essigsaurem Kupferoxyd mit 20 CC. Wasser in den Kropf gespritzt und unterhalb der Oeffnung die Speiseröhre zum zweiten Male unterbunden. Es geschah dieses um 10^h 25^m Vormittags. Die Taube, welche zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gesetzt worden war, verhielt sich anfangs in demselben ganz ruhig, machte aber:

nach 30^m mehrere vergebliche Brechanstrengungen.

Aehnliche Anstrengungen wiederholten sich im Laufe der nächsten Stunde.

Nach 89^m fiel die Taube mehrmals um, erhob sich aber nach jedem Sturze.

Nach 110^m machte die Taube häufig die Augen zu; auch bemerkte man nicht selten Zittern der Muskeln.

Nach 112^m sank das Thier in den Beinen zusammen und zuckte unter fortwährendem Zittern mehrmals mit den Flügeln.

Nach 130^m sass die Taube mit aufrecht gehaltenem Kopfe und zusammengesunkenen Beinen am Boden, während sie noch immer sehr viel zitterte.

Nach 140^m sah man mehrere Zuckungen an den Flügeln und überdies Zittern des Kopfes. Die Augen des Thieres waren meistens geschlossen und die Respiration wohl etwas tiefer als gewöhnlich.

Nach 155^m sass die Taube noch immer ruhig athmend und viel zitternd, auch meistens mit geschlossenen Augenlidern, am Boden.

Nach 158^m schnappte die Taube häufig nach Luft. Bald darnach liess dieselbe den Kopf rasch zu Boden sinken und ging ohne Convulsionen zu Grunde.

Um die Irritabilität des Herzens genau kennen zu lernen, wurde nach dem letzten Athemzuge die Brust der Taube sofort geöffnet, wobei im Ganzen nur sehr wenig Blut verloren ging. Dabei bemerkte man, dass die Ventrikel des Herzens völlig stille standen, auch selbst dann, wenn die Muskelsubstanz derselben mechanisch gereizt wurde. An den Vorhöfen des Herzens sah man dagegen noch Zuckungen und Contractionen, die sich ziemlich häufig wiederholten und erst nach einiger Zeit aufhörten. Die Reizbarkeit des Darmkanals war viel weniger lebhaft als sonst. Peristaltische Bewegungen desselben wurden sehr wenig bemerkt und auf mechanische Reize antwortete der Darmkanal nur mit schwachen Contractionen.

Bei der Untersuchung der einzelnen Organe, welche erst nach einigen Stunden vorgenommen wurde, stellte sich Folgendes heraus:

Die Höhle des Mundes und des oberen Abschnittes der Speiseröhre ist mit einem weissen, milchigen Schleime überzogen und in keine Weise verätzt oder blau gefärbt. Die Unterbindung der Speiseröhre ist sehr gut ausgeführt und zwar ohne Verletzung eines grösseren Nerv's oder eines grösseren Gefässes. Der Kropf enthält eine blaue Flüssigkeit und in den Ausbuchtungen einige bläulich gefärbte, schmierige und krümelige Massen. Die Menge der im Kropfe enthaltenen Flüssigkeit beträgt 12 CC. Drüsen- und Muskelmagen verhalten sich gerade so, wie bei der vorhergehenden Taube. Der obere Abschnitt des Darmkanals enthält grünlich graue, schmierige Massen und eine braunroth injicirte, sich leicht ablösende Schleimhaut. Der mittlere Abschnitt des Darmes ist gerade so, wie der obere, mit vielen gabelförmigen Blutgefässen bedeckt und im Innern mit einer grünen schmierigen Masse erfüllt. Die Schleimhaut desselben ist durchweg geröthet. Der untere Abschnitt des Darmes ist aussen mit viel weniger Blutgefässen

bedeckt, als der mittlere: die Schleimhaut desselben ist nicht injicirt, sondern von gewöhnlicher Farbe und mit einer grünlich grauen, schmierigen Masse bedeckt. Die Hoden der Taube sind stark geschwellt und von wächserner Farbe. Die Nieren sind braunroth und nicht übermässig mit Blut erfüllt. Auch die Leber enthält eine mässige Menge von Blut und ist braunroth gefärbt. Dagegen enthalten die vom Darme abgehenden Venen sehr viel dunkles Blut. Das Herz ist mit flüssigem, dunkelrothem Blut erfüllt, das an der Luft eine hochrothe Farbe annimmt. Die Lungen sind scharlachroth und blutreich. Die darin enthaltenen Luftwege sind ganz unversehrt. Die Bronchien lassen durchaus nichts Abnormes bemerken. Die Luftröhre, sowie der Kehlkopf sind weder verätzt noch irgendwie verfärbt, sondern klar, hell und durchsichtig. Die Hirnhäute, das Gehirn und das Rückenmark verhalten sich wie bei der vorhergehenden Taube.

(Fortsetzung folgt.)

Infusorien, als bestimmte pathologische Erscheinung im menschlichen Körper, beobachtet im Jahre 1854

von

Dr. F. W. Brösicke, pract. Arzte zu Berlin. und A. V. Streubel, Lehrer d. Naturwiss. ebendaselbst.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass man oft im Darmkanale kaltblütiger Rückgratthiere wirkliche Infusorien, namentlich bei Fröschen Bursarien und die von diesen schwerlich zu unterscheidende, angeblich mundlose und deswegen sehr berufene Gattung Opalina vorfindet, wie auch, dass der Darminhalt der Gliederthiere oft von Gregarinen wimmelt. Wenn man annimmt, dass solche mikroskopische Geschöpfe entweder mit der Speise oder aber auch durch den After hineingelangen, welches Letztere bei den Batrachiern stattzufinden scheint; so bietet erwähnte Erscheinung wenig Auffallendes dar: höchstens könnte man im ersteren Falle sich darüber wundern, dass dergleichen überaus zarte Wesen nicht vom Magensafte des von ihnen bewohnten Thieres (Wirthes) beim Durchgange durch den entsprechenden Theil des Nahrungskanals getödtet werden.

Schon vor längerer Zeit hat man dann auch Infusorien in der Milch gesehen. Die überaus schwierige Beantwortung der Frage, wie sie durch den Körper in die Milchkanäle gelangt sein können, und der Umstand, dass man in der Milch in der Regel vergeblich nach ihnen sucht, hat jedoch öfters Veranlassung dazu gegeben, dass man die Thatsache bezweifelte, indem man die Behauptung aufstellte, die Thierchen leben nicht in der Milchdrüse, sondern seien zufällig schon vorher in dem wahrscheinlich nicht genug gereinigten Gefässe, worin man die Milch gethan, gewesen, oder erst, nachdem diese mit der atmosphärischen Luft in Berührung gekommen und dadurch theilweise zersetzt worden, entstanden, ganz so, wie sich in allen verdorbenen organischen Flüssigkeiten, welche dem Zutritt der Luft ausgesetzt sind, Infusorien zeigen.

Endlich hat noch Donné angegeben, dass er in gewissem syphilitischen Eiter Vibrionen wahrgenommen habe. Die Geschwüre waren aber oberflächliche, und es ist nicht bekannt, ob die beobachteten Vibrionen von der Luft abgeschlossen lebten, oder ob diese nicht doch Zutritt zu ihnen hatte. v. Bärensprung und Beigel äussern sich ausserdem noch in der Deutschen Klinik 1854 S. 534 über den von Donné u. A. durch den Gehalt von Vibrionen charakterisirten Eiter folgendermaassen: „Dagegen ist das Vorkommen der von Donné beobachteten Vibrionen im Schankereiter durchaus nicht ein constantes und wird wohl nur da bemerkt, wo der Eiter stagnirt hat; wie sich denn in allen stagnirenden organischen Flüssigkeiten Vibrionen und Monaden schnell bilden." [1])

Wir haben uns nun unter Anwendung aller möglichen Vorsichtsmassregeln, so dass ein Irrthum von unserer Seite nicht statthaben kann, aufs Vollkommenste davon überzeugt, dass

erstlich Vibrionen im menschlichen Körper, und zwar nicht an seiner Oberfläche, sondern in seinem Tiefinnersten, vorkommen können; und dass

zweitens diese Infusorien stete Begleiter bestimmter pathologischer Zustände sind, wenn diese einen gewissen Höhengrad erreicht haben.

Es sei uns nun erlaubt, die vier Krankheitsfälle, in denen wir Vibrionen gesehen haben, genauer anzuführen.

[1]) Seit Bearbeitung dieser kleinen Abhandlung hat sich die Anzahl der Angaben über das Vorkommen von Infusorien im menschlichen und thierischen Körper noch bedeutend vermehrt, worüber man die drei letzten Jahrgänge dieser Zeitschrift und Küchenmeister's Schrift über die Parasiten (Leipzig 1855) vergleichen möge. Doch darf hier nicht unbemerkt bleiben, dass der Zuwachs, den die Wissenschaft auf dem Gebiete der Mikroskopie erfahren hat, fast durchweg einer sehr genauen Sichtung bedarf. Strbl.

Erster und zweiter Fall: Karl P., 12 Jahre alt, Sohn eines hiesigen Lohnbedienten, soll in frühester Kindheit von den Masern heimgesucht worden sein. Als er 1½ Jahr alt war, stellten sich epileptische Krämpfe ein, welche ein Jahr hindurch jeglicher ärztlichen Bemühung trotzten, dann aber angeblich dem Gebrauche Rolle'scher Pillen wichen. Nun blieb der Knabe 1½ Jahr gesund; doch in seinem 5. Jahre wurde er wieder krank: er bekam alle 4 Tage Fieberanfälle, und das dauerte 2 Jahre so fort. Neun Jahre alt, bekam er auf dem Brustbeine und am linken Daumen Caries, welcher sich später noch eine Fistel am After zugesellte. Wegen dieses Knochenfrasses war er in den Jahren 1850—52 zwei Mal, jedes Mal 4 Monate hindurch, im Krankenhause Bethanien. In den letzten 2 Jahren schwoll ihm der Leib; es zeigte sich *Hydrops ascites*. Drei Wochen vor seinem Tode wurde er von einer Scharlacheruption befallen, welche jedoch vernachlässigt wurde. Dazu bekam er am vorletzten Tage seines Lebens noch eine bedeutende diphtheritische Affection des Halses; und da der bisherige Arzt fortblieb, wurde nun Brösicke herzugerufen. Dieser untersuchte u. A. auch den Harn. Er fand ihn eiweisshaltig, und vereinigte sich nun behufs genauerer Untersuchung desselben mit Streubel. Die chemische Prüfung liess, wie immer bei derartigen schweren Nierenentzündungen, den Mangel an Chlor- und Phosphorsalzen bemerken; das Eiweiss war unzweifelhaft in überaus grosser Menge vorhanden. Auf Harnstoff wurde nicht geprüft, weil eine solche Untersuchung [1]) zu umständlich war; von Harnsäure und harnsauren Salzen fand sich keine Spur vor. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden ausser sehr vielem Faserstoffgerinnsel einzelne noch überaus schön erhaltene Faserstoffcylinder, sehr viele und verschiedene, meistentheils grosse Epithelialschuppen von der Blase, den Harngängen und der Niere, ferner zahlreiche Eiterkörperchen, und, was unsere Aufmerksamkeit am meisten auf sich zog, eine Unzahl lebender Infusorien, sämmtlich der Species *Vibrio Rugula* angehörig, wahrgenommen. Mehrmals wurde die Untersuchung, und jedes Mal wo möglich mit verstärkter Vorsicht, wiederholt; aber das Resultat blieb sich gleich, und immer zeigte sich dieselbe Menge Vibrionen. Nach dem Verdunsten des Harnes auf den Objectenträgern, welches man bald ganz allmälig unter einem Deckgläschen, bald ohne Deckgläschen, bald der Temperatur der atmosphärischen Luft überliess, bald durch Anwendung höherer Wärmegrade beschleunigte, zeigte sich auch unter dem Mikroskope keine Spur von Krystallen, sondern es hatte sich bloss eine granulöse Masse gebildet. Es wurde noch eine gute Portion Harn aufbewahrt, um zu sehen, ob durch Fäulniss sich salpetersaurer Harnstoff bilden würde. Dieser Körper krystallisirt sonst aus verdunstendem faulen Urin mit grösster Leichtigkeit in grosser Menge heraus, und ist von uns sogar schon in ganz frisch gelassenem Harne gefunden worden; aber dieses Mal konnte er weder durch chemische Prüfung, noch durch das Mikroskop nachgewiesen werden. Noch wollen wir bemerken, dass der frische Harn des Patienten Milchsäure und Buttersäure enthielt, welche, indem man sie mit Basen zu eigenthümlich krystallisirenden Salzen verband, unter dem Vergrösserungsglase wohl nicht zu verkennen waren, zumal da auch der Geruch die Anwesenheit jener Säuren verrieth.

Den folgenden Abend (16. April 1854) starb also, wie bereits gesagt worden, der Knabe an *Morbus Brightii* und *Diphtheritis*, und etwa 24 Stunden darauf (am zweiten Osterfeiertage desselben Jahres) wurde die Section der Leiche in Gegenwart des früheren Arztes und Streubel's von Brösicke vorgenommen. Sie beschränkte sich nur auf die Oeffnung der Bauchhöhle und einer kleinen Stelle des Halses, weil ein Weiteres von den Verwandten des Verstorbenen nicht zugestanden wurde. Beim Einschneiden in die Bauchhöhlenwandung floss eine enorme Menge seröser Flüssigkeit heraus, und im ganzen Zimmer verbreitete sich ein sehr intensiver Geruch nach Milchsäure und fettem, rohem Gänsefleisch. Die Leber zeigte sich bedeutend vergrössert, übrigens nicht merklich anomal gebildet; die Milz war ziemlich gross und von sehr brüchiger Structur. Die Nieren, von sehr beträchtlich vergrössertem Volumen und gerötheter Farbe, waren an der äusseren Fläche mit kleinen Abscessen versehen, und im Innern fanden sich grössere Aushöhlungen von Haselnuss- bis selbst Wallnussgrösse, die sich von der inneren Schicht der Cortical- in die Medullarsubstanz erstreckten und mit einer Flüssigkeit angefüllt waren, über welche wir sogleich ein Mehreres sprechen werden. Es wurden in den Nieren Eingeweidewürmer vermuthet, jedoch mit Unrecht, da sich auch bei wiederholter genauester Prüfung keine Spur von Echinococcus, noch einem anderen Entozoon auffinden liess; von Acephalocystis u. dgl. m. war ebenfalls nichts zu sehen. Auch andere Eingeweide wurden behufs Auffindung etwaiger Entozoen sorgfältig untersucht; doch fehlten diese überall. Von Leber, Milz, Nieren und der Schleimhaut der Luft-

[1]) Die Liebig'sche Methode wurde hier deshalb nicht beliebt, weil sie in einigen Fällen nicht entscheidend ist, und St. sie in einem Falle, wo keine freien Basen vorhanden zu sein schienen und der Harnstoff fast oder ganz fehlte, doch zu der bekannten Indication führen sah.

röhre, welche sich auch — doch nicht so stark wie die Nieren — hyperämisch zeigte, wurden endlich nicht ganz unbeträchtliche Stücke, von einander abgesondert, mit nach Hause genommen und noch einmal durchsucht, wie auch feine Schnitte davon, mit Hülfe von Nadeln, Pinsel u. s. w., unter dem Mikroskope mit grosser Sorgfalt untersucht. Da wir jedoch daneben keine normalen Stücke von genannten Theilen des menschlichen Körpers vor uns hatten, und solche vor vielen Jahren nur ein einziges Mal mikroskopisch zu betrachten Gelegenheit gefunden, so fehlte es uns zu sehr an Vergleichungspunkten, als dass wir hier den Befund der feineren Structurverhältnisse behandeln möchten. Von Entozoen war gar nichts vorhanden. In die eitrige Flüssigkeit der nussgrossen Vacuolen in der Nierensubstanz war während des Transports auch etwas Nierenblut geflossen und so durch dieses verunreinigt worden. Wir nahmen darin noch einige, aber im Verhältniss zu denen des vorerwähnten frischen Harns sehr spärliche Vibrionen wahr, welche sich überdies meist nur noch langsam bewegten und zum Theil sehr bald abstarben. Die Vermischung ihres Mediums mit dem zersetzten Blute und namentlich dem salzigen Blutwasser mag ihnen zuwider gewesen sein. Jedenfalls unbestreitbar ist es aber, dass die Abscessflüssigkeit der Nieren vibrionenhaltig war.

Noch wollen wir erwähnen, dass von dem Blute der Leber sowohl als auch von der Milz und den Nieren nach der gehörigen Vorbereitung etwas aufgehoben wurde, um zu sehen, ob Hämatoidinkrystalle anschiessen würden. Von Milz und Nieren erhielten wir keine Blutkrystalle; aus dem Leberblute hingegen krystallisirte etwas heraus, das wir für eine Varietät des Hämatoidins oder vielmehr des Hämatokrystallins halten möchten. Wir finden ihrer nirgend erwähnt; in der Form zeigten die gewonnenen Krystalle eine ziemlich grosse Uebereinstimmung mit denen, welche Funke in seinem Atlas der physiologischen Chemie Taf. 10. Fig. 1. abgebildet hat, besonders in Bezug auf die Winkel; die Farbe war aber bei Weitem nicht so schön roth, sondern eher rothbraungelb zu nennen. Ein anderer sehr wissenschaftlich gebildeter Arzt, der längere Zeit im Lehmann'schen Laboratorium in Leipzig sich mit practischen physiologisch-chemischen Studien beschäftigt hat und selbst zwei Mikroskope besitzt, welche er noch immer fleissig benutzt, wollte jene Krystalle beim ersten flüchtigen Anblick für verunreinigte und deshalb abnorm gebildete Harnsäurekrystalle halten; aber so wie wir ihm Harnsäure, wovon uns die verschiedensten Proben in hinreichend grosser Auswahl zur Verfügung stehen, vorgelegt und die Uebereinstimmung dieser mit den entsprechenden Funke'schen Abbildungen, so weit diese ausreichen, gezeigt, erkannte er alsbald seinen Irrthum, und gestand, so etwas noch nicht gesehen zu haben. Dennoch durch den ersten Ausspruch eines Mannes, der sonst in Bezug auf physiologische Chemie und Mikroskopie einen grossen Reichthum bewährter Erfahrungen besitzt, etwas über die Globulinnatur unserer Krystalle beunruhigt, stellten wir nur alle uns möglichen Körper aus Harn und aus Galle dar, ohne auf einen zu stossen, der mit den erwähnten Krystallen für identisch oder für nahe verwandt angesehen werden könnte. Da das Deckgläschen von dem Mikroskopschieber, worauf sich das Hämatokrystallin befindet, sich mehrmals löste, ungeachtet es genügend befestigt zu sein schien, und weil überdies die Kanten der Krystalle nicht hinreichend scharf hervortraten, so wurde dies Object in canadischen Balsam gelegt und letzterer erhärtet.[1]) Der Zweck wurde insofern vollständig erreicht, als die Krystalle an ihrer Gestalt nicht den allermindesten Schaden nahmen, ihre Kanten und Ecken scharf begrenzt erscheinen und das Deckglas vollkommen fest darauf gekittet ist; die Krystalle sind jedoch noch durchscheinender, ansehnlich blasser und bräunlichgelb geworden, so dass sie, wenn man von der Form absieht, jetzt noch grössere Aehnlichkeit mit Harnsäure haben.

Der Knabe, mit dem wir uns bisher beschäftigt, besass noch zwei jüngere Geschwister. Der ihm im Alter am nächsten stehende Bruder, Emil P., wurde am 16. April bettlägerig krank; er war ebenfalls von Scharlach befallen und sein Puls war überaus schnell, 192 Schläge in der Minute; der Harn war dick, trübe, eiweisshaltig. Am 17. wurden noch 140 Pulsschläge gezählt. Um den *Morbus Brightii* sicher constatiren zu können und um zu sehen, ob im Harne dieses Knaben Infusorien sein würden, musste er in unserer Gegenwart in eine neue Flasche harnen. Die genaue Untersuchung ergab, dass sich sein Urin völlig ebenso verhielt, wie Tags zuvor bei seinem Bruder, der so eben geöffnet worden; die Vibrionen fehlten gleichfalls nicht, waren vielmehr sehr zahlreich vorhanden, und von derselben Species (*V. Rugula*); von rundlichen (monadenähnlichen) Infusorien keine Spur. Das Kind starb, 9 Jahre alt, an dem Scharlachfieber am 23. April. Die Obduction der Leiche wurde nicht gestattet.

[1]) Die Erhärtung des canadischen Balsams war jedoch, wie sich später zeigte, eine nur sehr unvollständige gewesen, in Folge dessen die Krystalle durch theilweise oder gänzliche Lösung resp. Zersetzung leider verdorben sind. (Spätere Bemerkung Stebl.'s.)

Das dritte und jüngste Kind dieser Familie war schon immer etwas kränklich gewesen; um diese Zeit wurde es auch noch bettlägerig krank und fieberte stark; es wurde noch von Ohnmachten betroffen. Von einigen Seiten wurde auch für dies Kind Scharlach und nahes Ende befürchtet. Der Harn enthielt weder Eiweiss noch Vibrionen. Brösicke erkannte eine *Febris intermittens larvata*, die er in kurzer Zeit durch Chinin glücklich hob. Eine andere Krankheit zeigte sich bei diesem Kinde bisher nicht weiter.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Jahresbericht aus dem unter Leitung des Hrn. Medicinalrath Dr. Wiegand stehenden Krankenhause zu Fulda vom Jahre 1856.

Von

Dr. Fuckel, Gehülfsarzt.

(Fortsetzung aus No. 36.)

B. Krankheiten des Digestionsapparates.

Katarrh der Rachenschleimhaut und des Gaumens haben wir 16 Mal behandelt.

Mundgeschwüre, welche den diphtheritischen Charakter trugen, mit Allgemeinerscheinungen aber nicht verbunden waren, kamen uns binnen kurzer Zeit 6 Mal vor. Sämmtliche Patienten stammten aus der hiesigen Strafanstalt für weibliche Sträflinge, und sollen in derselben Viele an derartigen Geschwüren gelitten haben. Wir wandten *Cupr. sulph.* in Substanz an.

Mumps beobachteten wir zur Zeit einer kleinen in hiesiger Stadt herrschenden Epidemie 2 Mal. In dem einen der beiden Fälle war eine leichte Orchitis dabei.

Cynanche sublingualis kam 1 Mal zur Behandlung. Wir beschleunigten die Eiterung durch Cataplasmen, öffneten früh und heilten den Kranken in kurzer Zeit.

Cardialgia. Wir bezeichnen mit diesem Namen im Allgemeinen chronische Erkrankungen des Magens, welche mit theils anhaltenden, theils paroxysmenweise auftretenden Schmerzen verbunden waren, und wo uns theils eine speciellere Diagnose fehlte, theils auch chronische Katarrhe, Magengeschwüre, wirkliche Cardialgien zu Grunde lagen. Solcher Fälle behandelten wir 33 und erreichten durch ein meist rein symptomatisches Verfahren in der Regel einen erwünschten Erfolg.

Status gastricus (*Catarrh. ventric. afebril.*) kam 46 Mal zur Beobachtung und ging nach wenigen Tagen regelmässig wieder in Genesung über.

Febris gastrica stellte ein bedeutendes Contingent zu unserer Krankenzahl. Wir behandelten sie 188 Mal. Ihre Anzahl nahm vom Monat Januar, wo wir 41 Fälle aufnahmen, fast gleichmässig ab, und erst gegen Ende des Jahres bekamen wir wieder mehr Fälle in's Haus. Ihre Häufigkeitsscala lief fast parallel mit der des Typhus. Es waren durchgängig unbedeutende Krankheiten, welche in höchstens 10—12 Tagen verliefen und nur eine indifferente Therapie in Gebrauch ziehen liessen.

Haematemesis wurde 1 Mal beobachtet und war wahrscheinlich Folge eines runden Magengeschwürs. Patientin, deren Erbrechen wochenlang aller Therapie trotzte, wurde endlich durch *Lapis infern.* geheilt.

Carcinoma ventriculi hatten wir einmal zu behandeln Gelegenheit. Es war dies bei einem 53jährigen Manne, welcher als Kohlenbrenner eine sehr dürftige und ungesunde Lebensweise führte. Wir konnten natürlich nur die dringendsten Symptome beseitigen und entliessen den Patienten gebessert.

Icterus catarrhalis kam uns 6 Mal vor und wurde mit Chlorwasser behandelt, nachdem wir ein leichtes Purganz vorausgeschickt hatten. Ein Fall war wegen eines complicirenden Exanthems für uns von grossem Interesse. Gegen Ende der zweiten Woche der Krankheit zeigte uns die immer noch fiebernde Patientin, ein Dienstmädchen von 17 Jahren, eines Morgens groschen- bis thalergrosse rothe Flecken an den unteren Extremitäten, welche theils als gefüllte Scheiben, theils in Ringform auftraten, und nur sehr unbedeutend über die Oberfläche der Haut erhaben schienen. Sie schmerzten und verursachten heftiges Jucken. Am folgenden Tage waren sie wieder abgeblasst und am dritten Tage verschwunden. Diese Eruptionen, welche bald auch im Gesicht und an dem übrigen Körper vorkamen, wiederholten sich mit jedesmaliger Steigerung des Fiebers noch mehrmals, zeigten in den

spätern Ausbrüchen auch oft die Form eines Gyrus und wichen, als wir endlich ein rhythmisches Auftreten bemerkten, der Anwendung von Chinin. Zugleich trat die Heilung der Patientin ein. Wir bezeichneten dies Exanthem als *Erythema laeve*.

Atrophia ilei (Unvermögen des Darms, wegen Drüsenschwund, die Speisesäfte zu resorbiren) glaubten wir in folgendem Falle annehmen zu dürfen: Ein kräftiges Mädchen von 27 Jahren überstand im Sommer 1855 einen schweren Typhus. Sie erholte sich nach demselben nicht wieder, wurde im Gegentheil trotz guten Appetits immer magerer und schwächer und litt an häufigen, oftmals unverdaute Speisereste enthaltenden Durchfällen. Als sie im Februar 1856 in unsere Behandlung kam, fanden wir ein bis zum Skelet abgemagertes Individuum, welches nur über grosse Schwäche und zeitweiliges Kollern im Unterleibe klagte; Morgens war die Kranke fieberfrei, gegen Abend fieberte sie etwas. Schmerzhaftigkeit des Leibes war nicht vorhanden; die Stühle flüssig und zuweilen mit unverdauten Speiseresten. Die Brustorgane liessen nichts Abnormes erkennen. Nur durch die sorgfältigste und sehr gute Diät brachten wir die Patientin in einen wenig bessern Zustand, konnten ihre Durchfälle aber nicht beseitigen.

Dysenteria wurde 2 Mal in sehr leichtem Grade behandelt und geheilt.

Eine höchst interessante Darmeinstülpung eines Ileumstücks in das Colon, so dass eine Dünndarmschlinge aus dem oberen Theile sich in das *S romanum* von der Bauchhöhle aus und zwar in dessen Seitenwand einstülpte, mit gangränöser Abstossung des ganzen Intussusceptum haben wir in einem günstig endenden Falle bei einer 48jährigen Bäuerin beobachtet und denselben anderweitig genauer beschrieben.

Typhlitis stercoralis beobachteten wir 1 Mal und heilten sie durch fortgesetzten Gebrauch leichter Laxantien.

Perityphlitis kam 1 Mal in Folge von *Typhlitis stercoralis* zur Behandlung. Der Kranke, ein kräftiger 33jähriger Dienstknecht, bot einen bedeutenden Tumor in der rechten Unterbauchgegend. Nach wochenlangem Cataplasmiren hatte sich derselbe wenig geändert, dagegen fing der Kranke an, über Schmerzen in der Gegend des rechten *M. quadratus lumbar.* zu klagen. Bald zeigte sich auch hier ein Tumor, wir cataplasmirten denselben und brachten ihn nach einigen Wochen zum Aufbruch. Es wurde eine beträchtliche Quantität eines dünnflüssigen Eiters entleert. Die Sonde drang über Fuss tief in die Höhle, welche man durch Druck auf die Geschwulst im Unterleibe von ihrem Eiterinhalt grösstentheils befreien konnte. Wir konnten den Abscess nach langer Behandlung nicht zum Schliessen bringen und übergaben den Kranken einer der hiesigen wohlthätigen Anstalten.

Hämorrhoiden. Wir haben 5 Mal Varicen der Anusgegend mit den begleitenden lästigen Erscheinungen behandelt.

Carcinoma alveolare recti kam 1 Mal vor. Der Fall ist um so interessanter, als das betreffende Individuum erst 25 Jahre alt war, die Diagnose aber ausser allem Zweifel erschien. Wir konnten mit dem Finger das obere Ende des Carcinoms nicht erreichen. Während des Aufenthaltes des Kranken in der Anstalt traten die krebsig infiltrirten Mesenterialdrüsen sehr deutlich für die Palpation hervor. Wenige Wochen, nachdem der Kranke als unheilbar von uns entlassen war, erfuhren wir seinen Tod. Die Section war nicht gemacht worden.

Helminthiasis wurde 6 Mal geheilt.

Peritonitis puerperalis wurde 1 Mal aus der Gebäranstalt des Hauses übernommen und geheilt.

Tuberculose des Bauchfells kam einmal vor und endete tödtlich. Der Fall, welcher sich übrigens bei Lebzeiten des Patienten einer specielleren Diagnose entzog, ist durch seine Section so interessant, dass es sich lohnt, hier in kurzen Umrissen das Wichtigste wiederzugeben.

L. H., 34 Jahre alt, kam wegen Arthrocace des rechten Fusses in das Haus. Wir legten einen Gypsverband an. Nach Verlauf weniger Tage klagte Patient gastrische Erscheinungen. Diese schwanden in kurzer Zeit wieder, die Esslust kehrte in hohem Grade zurück, doch konnte sich Patient, der plötzlich nach einem Verweis über sein allzu hastiges Essen Nichts mehr geniessen wollte und dies auch zur Ausführung brachte, natürlich nicht erholen und fing an über stetigen Schmerz in der Lebergegend zu klagen, wo wir aber durchaus nichts Abnormes entdecken konnten. Da die übrigen Erscheinungen auch durchaus nicht mit den Klagen des Kranken übereinstimmten, der, beiläufig bemerkt, ein schwerer Verbrecher war und zuweilen die Absicht sich zu erhängen oder zu verhungern geäussert hatte, so hegten wir eine Zeitlang den Verdacht der Simulation. Das später eintretende reichliche, gallige und sich täglich wiederholende Erbrechen, fast ununterbrochener Singultus, in Verbindung mit den geklagten Schmerzen, liessen am ersten eine Zwerchfellaffection vermuthen. Da jedoch der Kranke beharrlich jeden Genuss von Speise oder Arzneimitteln verweigerte, so starb er bald an Entkräftung.

Die Section ergab Folgendes: Erweichung des kleinen Gehirns im *Lobul. semilunar.* und *tener sinistr.* in Haselnussgrösse. Die *Art. vertebralis sinistr.* vom 2. Halswirbel bis zu ihrer Vereinigungsstelle zur *Art. basilaris* mit einem das ganze Lumen ausfüllenden derben Gerinnsel versehen (Virchow's partiell obliterirendes Fibringerinnsel). Ein ähnliches findet sich in der rechten *Vena jugularis interna*. Im *Foramen magnum* an der rechten Seite unter der *Dura* ein haselnussgrosses tuberculöses Exsudat. — Lungen normal bis auf alte verkreidete Tuberkel in der linken Spitze. Die Rippenpleura mit einer grossen Anzahl erbsen- bis haselnussgrosser Tuberkel besetzt. — Herz sehr schlaff; sehr feste und derbe Gerinnsel in den Ventrikeln, welche wohl schon im Leben entstanden waren; an den Atrioventricularklappen geringe knötchenförmige Ablagerungen. — Grosser jauchiger Abscess mit reichlicher Gasbildung in der Bauchhöhle und im ehemaligen *Saccus epiploicus*. Jauchige Zerstörung des Netzes, der Ligamente etc. Man kann sie stückweise aus der Jauche ziehen. Sämmtliche Eingeweide durch feste Verwachsungen unverrückbar in ihrer Lage. Das ganze Peritonäum mit Tuberkeln übersäet; die meisten frisch. — Im Darmkanale tuberculöse Geschwüre. — Nieren fettig degenerirt. — Alter verkreideter Psoasabscess mit Zerstörung einiger Lendenwirbelkörper. (Hatte sich im Leben der Diagnose vollständig entzogen, da Patient niemals die geringste hierauf bezügliche Klage äusserte und selbst zu Fuss in das Hospital gekommen war.) — Die linke *Vena cruralis* zeigte eine partielle Thrombose. Das rechte Fussgelenk mit Eiter gefüllt. Die Knorpel zerstört. —

Ascites, wahrscheinlich durch chronische Peritonitis bedingt, heilten wir 1 Mal. Wir machten zuerst erfolglos die Punction, dann heilten wir den Kranken durch Einwirkung auf die Diurese und die Stuhlabsetzungen. —

Einen chronischen, nach Intermittens zurückgebliebenen Milztumor verkleinerten wir 1 Mal durch Chinapräparate.

Fettleber diagnosticirten wir 1 Mal bei einem Säufer. Die acut in derselben eingetretenen Schmerzen hoben wir durch örtliche Blutentziehung. —

Als Anhang füge ich noch einen chronischen Katarrh der *Tuba Eustachii* bei, welcher Schwerhörigkeit in ansehnlichem Grade bedingte und, nachdem er lange Zeit allen Mitteln getrotzt hatte, gebessert entlassen werden konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Schluckkrampf, als ein vicariirend für Husten auftretendes Reflexleiden, nach 14tägiger Dauer innerhalb 4 Tagen beseitigt.

Von

Dr. Klein in Ratibor.

Am 31. December v. J. wurde ich zu A. Bula, einem in den sechziger Jahren stehenden Landwirthe aus Neugarten gerufen, der — laut Angabe seiner Angehörigen — durch einen schon 14 Tage lang währenden Schluckkrampf aufs Aeusserste erschöpft sein sollte. Der Anblick des Patienten überzeugte mich nur allzusehr von der Richtigkeit dieser Angabe. Der Kranke, ein Greis von mittelmässig starkem Körperbau, sass abgemagert und bleich, mit auf die Präcordialgegend gepressten Armen in kauernder Richtung auf seinem Lager, in seiner Miene jenes Ausdrucksgemisch von Resignation und bittendem Schmerz, das, wenn noch zu helfen — eine baldige Hülfe, wenn nicht — einen baldigen Tod ersehnt. Die Singultusstösse waren so heftig, dass sie den ganzen Oberkörper des Kranken in Vibration versetzten, und zuweilen so rasch aufeinander folgend, dass zeitweise eine wahre Erstickungsnoth eintrat. Die Respiration des Kranken war keuchend, seine Zunge mit einem dicken, weissen Belage überdeckt, seine Körpertemperatur namentlich an den Extremitäten kühl, die Haut trocken. Die Pulse waren leer, 104 in der Minute. Patient klagte über einen zusammenziehenden, pressenden Schmerz in der Herzgrube, über vollkommene Schlaf- wie Appetitlosigkeit und — trotz der hohen Zimmertemperatur, über ein Gefühl von Eiseskälte in den mit wollenen Strümpfen und Filzstiefeln überkleideten Unterschenkeln. Die jedesmaligen Paroxysmen des Schluckkrampfes waren bei vollkommen atypischer Wiederkehr und nur kurzen Intervallen von einer meist 14 bis 18stündigen, einmal selbst 24stündigen Dauer gewesen, und die Kräfte des Patienten theils durch anhaltenden Schmerz, theils durch Ruhe- wie Nahrungsmangel selbstredend in bedenklichster Weise beeinträchtigt.

Die aus den ferneren Mittheilungen der Angehörigen erhobene Ana-

mnese ergab, dass Patient seit vielen Jahren an einem von reichlichem Schleimauswurf begleiteten habituellen Husten gelitten, welcher letztere kurz vor dem ersten Eintritt des Schluckens gänzlich verschwunden und nur immer wieder — jedoch mit bedeutender Auswurfsverringerung — gegen das Ende eines jeden Paroxysmus hin als Verkünder eines Intervall's erschienen sei, ein Phänomen, dessen Auftreten man anfangs für rein zufällig gehalten, das aber im Verfolg der Beobachtung eine so constante Wiederkehr gezeigt, dass Patient sich während der späteren Anfälle jedesmal nach dem recht baldigen Wiedereintritt des Hustens gesehnt habe.

War diese Beobachtung der Angehörigen richtig, dann war der Schluckkrampf ein Reflexleiden, das augenscheinlich für den Husten vicariirte und sein Aufhören in Aussicht stellte, sobald der habituell gewordene Husten in sein gewissermaassen verjährtes Recht wieder eintrat. Des Kranken adynamischer Zustand, der in gefährlicher Wechselwirkung den Krampf unterhielt und durch letzteren selbst wieder unterhalten und gesteigert wurde, erheischte eine ebenso rasche als kräftige Unterstützung des in seinen Grundfesten, der Nerven- wie Blutsphäre, aufs Tiefste erschütterten Lebens.

Ich erinnerte mich, vor mehreren Jahren gegen einen aller anderen Mittel spottenden Schluckkrampf bei einem im Nachstadium des Typhus befindlichen Collegen den Moschus mit bestem Erfolge angewandt zu haben, und trug um so weniger Bedenken, von demselben auch im vorliegenden Falle Gebrauch zu machen, als der Zustand des in Rede stehenden Kranken mit dem jenes Collegen die wesentlichsten Analogien bot.

Ich verordnete den zweistündlichen Gebrauch zweigraniger Moschusdosen, deren ich sechs verschrieben, und gleichzeitig zur Anregung der peripherischen Thätigkeit den Gebrauch eines warmen Laugen-Vollbades. Der Erfolg davon war, dass Patient bereits nach dem Verbrauch des vierten Pulvers ein sich durch den ganzen Körper verbreitendes behagliches Wärmegefühl empfand, dem ein reichlicher allgemeiner Schweiss folgte, und dass nach dem erwähnten, zur Zeit meiner Requisition am 31. December a. p. bereits zwölf Stunden, und auch nach meiner Entfernung noch vier Stunden fortdauernden, sich wiederum mit Husten entscheidenden Paroxysmus ein — zwar nicht von Husten, so doch von Schlucken — vollkommen freies Intervall von 21 Stunden eintrat. Da indess nach diesem letzteren bei gleicher Medication am 1. Januar a. c. ein immerhin noch vierstündiger, und 26 Stunden später, am 2. Januar ein fast ebenso lang dauernder Paroxysmus folgte, eine weitere Verabreichung des Moschus aber, wovon bereits 26 Gran genommen waren, mir in Berücksichtigung des „ne nimium" für die sensible Sphäre kaum mehr räthlich erschien; so glaubte ich die Wirkung jenes Medicaments durch specifische Anregung des Blutlebens unterstützen und an seiner Stelle es mit dem Campher versuchen zu müssen, den ich auch, unter Beibehalt der Laugenbäder von nun ab dreistündlich zu zwei Gran verabreichte. Nach Verbrauch von 18 Gran Campher, und nachdem der Kranke am Abend des 3. Januar noch etwa eine halbe Stunde geschluckt hatte, stellte sich jener gewohnte, frühere Schleimhusten wieder ein, in welchem Patient seinen Jahre lang treuen Begleiter willkommen hiess und von nun ab einen Talisman gegen den argen Substituten, den Schluckkrampf, sieht, welcher letztere seit dem kurzen Paroxysmus am 3. Januar nicht wieder erschienen.

Als ich den Kranken, von dessen Befinden ich mir seit dem 5. Januar immer Bericht erstatten liess, auf dessen Wunsch am 9. Januar wieder besuchte, fand ich ihn, der mir freudestrahlend von den Segnungen des wiedererlangten Schlafs und Appetits erzählte, sichtlich gestärkt in behaglicher Haltung auf seinem Lager, frei von pathischen Affectionen, versteht sich — bis auf den Husten, den er sich indess um keinen Preis hinwegcuriren lassen will, und den auch ich aus leicht ersichtlichen Gründen als ein „Noli me tangere" betrachte. Gegenwärtig geht Bula seinen gewohnten Geschäften wieder nach.

Literatur-Blatt.

Neue Beiträge zur practischen Chirurgie. Nebst einem Bericht über die chirurgisch-augenärztliche Klinik der königl. Universität zu Halle während des 25jährigen Zeitraums vom 1. Mai 1831 bis zum 1. Mai 1856. Herausgegeben von Dr. Ernst Blasius etc. Mit 5 lith. Tafeln. Leipzig 1857, Förstner. 8. S. 270.

Hr. Prof. Blasius giebt diese neuen Beiträge als Fortsetzung der im Jahre 1848 erschienenen, und beginnt sie mit einem Bericht über die chirurgische Klinik während des Viertel-Jahrhunderts, das sie sich nun unter seiner Leitung befindet. Er giebt uns damit ein schätzenswerthes statistisches Material. Die sich anschliessenden Mittheilungen beziehen sich auf Necrose der Knochen, auf Hydrocele, auf die Operation der Schleimpolypen der Nase, auf plastische Operationen (Oberlippenbildung; Wolfsrachen und Hasenscharte; *Coloboma palpebrae*), auf Darmfisteln und Aftersperre und auf das rein coxalgische Becken. Sämmtlichen Abhandlungen liegen interessante eigene Beobachtungen zu Grunde, durch die der Verfasser wiederum die Casuistik der betreffenden Krankheiten wesentlich bereichert. Gewiss ist das ärztliche Publicum dem Hrn. Verf. für diese neuen Beiträge aus dem reichen Kreise seiner Erfahrungen zu Dank verpflichtet.

Hernia retroperitonealis. Ein Beitrag zur Geschichte innerer Hernien von Dr. W. Treitz, Prof. d. patholog. Anat. in Prag. Mit Abbildungen. Prag 1857, Credner. 8. S. 150.

In vorliegender Schrift findet eine Krankheitsform nähere Beleuchtung, die bisher noch in mehrfacher Weise als ziemliche Terra incognita zu betrachten war. Eine Reihe von Fällen, in denen Verf. selbst die Section auf das Genaueste machte, lieferten ihm den Anlass zu einer lichtvollen Monographie, die eine Menge wesentlicher Aufklärungen bringt. Auch die einschlagenden Arbeiten Anderer hat Verf. benutzt, ohne dass er dabei auf Vollständigkeit Anspruch machte, denn er sagt selbst: „das sind die unzweifelhaften Fälle von freien, nicht incarcerirten Retroperitonealhernien, die ich in der mir zugänglichen Literatur habe auffinden können; die Zusammenstellung kann freilich keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen", und fügt diesen Worten in einer Note bei: „Wer den Zustand unserer Bibliotheken kennt, wird dies begreiflich finden".

Compendium der Geburtskunde von Dr. Jos. Späth, Prof. der Geburtshülfe an der k. k. Josephs-Akademie zu Wien. Erste Hälfte. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Erlangen 1857, F. Enke. gr. 8. S. 220.

Die letzten Jahre haben uns so reichlich mit Handbüchern der Geburtshülfe beschenkt, dass man nach gerade nicht weiss, wie die Herren Verleger bei der grossen Concurrenz ihre Rechnung finden. Die Richtung des vorliegenden wird jeder unserer Leser leicht selbst ermessen, da der Verf. durch zahlreiche literarische Arbeiten und durch seine Stellung als Lehrer hinlänglich bekannt ist. Es ist deshalb hier nur hervorzuheben, dass er in seinem Compendium in klarer Darstellung die Lehren seines Faches vorträgt und dass die Holzschnitte den Text wesentlich erläutern helfen. Wenn es bei einer zweiten Hälfte bleibt, so zeichnet sich das Werk auch durch eine für Studirende namentlich wünschenswerthe Gedrängtheit aus und empfiehlt sich diesen daher ganz besonders.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzungen: Der Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Valentini vom 3. Bataillon (Potsdam) 20. Landwehr-Regiments in gleicher Eigenschaft zum Füsilier-Bat. des Kaiser Franz Grenadier-Reg., der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Frey vom 3. Bat. (Löwenberg) 7. Ldw.-Reg. als Stabs- u. Garnison-Arzt nach Silberberg und der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Eichholtz vom 2. Bat. (Saarlouis) 30. Ldw.-Reg. als Stabs- u. Garnison-Arzt in Saarlouis. Niederlassung: Der pract. Arzt Dr. Gutkind in Landsberg a. d. W.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 9. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

12. September № 9. 1857.

I.

Ueber die geographische Verbreitung der Pneumonie.

Von
Wilhelm Ziemssen, med. D.,
Arzt und Docent an der Universität Berlin.

(Schluss aus No. 8.)

c) Das Militair leidet in höherem Grade an Pneumonie als das gleichaltrige Civil; auf je 1000 Lebende starben jährlich an Pneumonie (nach den Angaben der Ann. Reports und Trébuchet berechnet):

in London in der männlichen Altersklasse 20—30 Jahr	0,4
" " " " " 30—40 "	0,5
bei der Fussgarde in London	1,1
in Paris in der männlichen Altersklasse 20—30 Jahr	0,4
" " " " " 30—40 "	1,0
bei der Garnison von Paris	2,9

Man pflegt diese Thatsache durch die Art des Dienstes, das Versehen der Wachtposten u. dgl. zu erklären, wobei die Gelegenheitsursachen freier einwirken könnten. Indess sind in ungleich höherem Grade, und anhaltender die Seeleute allen Unbilden der Witterung und den Gelegenheiten zu Erkältungen ausgesetzt, und leiden demungeachtet weit weniger durch Pneumonie; auf je 1000 Eff. starben an Pneumonie:

in den 7 J. 1830—36	bei den englischen Truppen im Mittelmeer	1,14
	bei der englischen Flotte im Mittelmeer	0,95
in den 7 J. 1830—36	bei den englischen Regimentern auf Ceylon	0,90
	bei der engl. Marine im indischen Ocean	0,31
bei den Truppen in Westindien und Canada im Mittel		1,14
bei der Marine der Westindisch-Nordamerikanischen Station		0,70

Offenbar ist hier von grossem Einfluss, einerseits das so sehr geregelte Leben des Seemanns auf den englischen Kriegsschiffen (die durch unregelmässiges Leben und Trunksucht bekannten Bootsleute verlieren in Paris auf 1000 Eff. an Pneumonie jährlich die enorme Zahl von 29,55; s. Trébuchet); andrerseits dürfte auch die freiere Bekleidung und ungehemmte Bewegung, welche ein vollkommneres Athmen gestatten, nicht gering anzuschlagen sein. Denn je peinlicher der Dienst beim Soldaten ist, um so häufiger kommen die Pneumonien. So hat die Garde-Infanterie bei der englischen Armee mehr Todesfälle durch Pneumonie, als die Linien-Infanterie; so die Infanterie überhaupt mehr als die Cavallerie (s. Tab. 2). Ein ähnliches Verhältniss wiederholt sich bei den Pferden der französischen Cavallerie; auf je 1000 Eff. gehen jährlich an Pneumonie und Pleurésie zu Grunde[1]):

bei den Guides (Garde-Cavallerie)	19,2
bei der schweren Cavallerie	11,4
bei der leichten Cavallerie	6,7
bei der Artillerie	4,5
beim Trainwesen	2,8[2])

Der hygieinisch günstiger gestellte Officier leidet überall weniger durch Pneumonie, als der Gemeine; auf 1000 Eff. starben an Pneumonie:

	Gemeine	Officiere
in den 20 J. 1817—36 auf den Antillen	1,3	0,3
in derselben Periode auf Gibraltar	0,9	0,4
in derselben Periode auf Malta	1,1	0,6
in derselben Periode in Canada	1,5	0,4
in den 10 J. 1837—46 in Canada	1,4	0,6
in derselben Periode in Neu-Schottland und Neu-Braunschweig	1,1	0,8
im Mittel	1,2	0,5

[1]) Réc. de Mem. sur l'hyg. et Méd. vétérin. milit. VI. 1855. Paris.

[2]) Ganz Aehnliches zeigt sich bei der englischen Armee auf Ceylon; hier sind aus Eingeborenen von Madras und Bengalen zwei Corps, von denen das eine (Pioneer) activen Militairdienst thut, das andere den leichten Dienst hat, die Flinten zu tragen, Gun Lascars; ersteres verliert durch Pneumonie jährlich auf 1000 Eff.: 1,5, letzteres 0,7.

Also der Gemeine verliert überall etwas mehr als doppelt soviel Mann durch Pneumonie, als der Officier, der nicht nur besser wohnt, sich kleidet und nährt, sondern auch geordneter lebt. — Hiernach möchte man vermuthen, dass durch Verbesserung der hygieinischen Verhältnisse die Pneumonie seltener gemacht werden könnte; und in der That bestätigt sich diese Vermuthung in höchst schlagender Weise an der englischen Armee bei allen Truppengattungen und auf allen Stationen der Erde, und nicht allein beim Militair, sondern auch bei der Marine. Es starben auf 1000 Eff. jährlich an Pneumonie:

	in Canada	N.-Brnschw.	Gibraltar	Malta	Jon. Inseln
in d. 20 J. 1817—36	1,54	1,21	0,93	1,08	1,15
in d. 10 J. 1837—46	1,37	1,12	0,60	0,29	0,61

	England		Seeleute
	Cavallerie	Infanterie	der Mittelmeerflotte
7 J. 1830—36	0,83	2,31	1,0
10 J. 1837—46	0,44	0,91	0,7

Also in Folge der beständigen Verbesserungen im Sanitätswesen tritt eine fortwährende Abnahme der Pneumonien hervor; es ist dies sehr auffallend bei einer Krankheitsform, die man sich gewöhnt hat, nur im Lichte einer Art von Reagens auf bestimmte atmosphärische Einflüsse anzusehen, und die hiermit in eine Reihe mit den ebenfalls in rascher Abnahme begriffenen Typhen und bösartigen Fiebern der Tropen-Garnisonen tritt. Eine solche Abnahme ist z. B. bei der Lungentuberculose nicht zu bemerken; auf 1000 Eff. starben daran 1818—36 in Gibraltar jährlich 3,70, in den folgenden 10 Jahren 1837—46 ebenfalls 3,62. Dagegen hat die besondere Sorgfalt, welche das französische Kriegsministerium in neuester Zeit den Pferden der Cavallerie und Artillerie zugewandt hat, auch hier denselben Effect einer Verminderung der Pneumonien hervorgebracht; auf 1000 Pferde des Eff. verlor die französische Armee daran

1845	17	1851	10
1846	14	1852	10

Eine auffallende Thatsache ist es ferner, dass der Soldat im Felde und Lager immer weniger an Pneumonie leidet, als in der Garnison; es bestätigt sich dadurch die Unschädlichkeit der Witterungs-Einflüsse und die wohlthätige Einwirkung freierer Bewegung in der Luft. So sind in der Garnison Strasburg 2,4 % aller Erkrankungen pneumonische, im Uebungslager bei Bordeaux 1847 machten sie nur 0,9 % aus. — Das 4. russische Infanterie-Corps hat in der Garnison auf 100 Erkrankungen 6,9 Pneumonien, dagegen hatte es 1849 während des ungarischen Feldzuges nur 4,4. — Die alliirte Armee in der Krim zeigte eine ganz auffallende Immunität vor primären Lungenleiden, und „Fälle von primären Pneumonien und Pleuriten waren äusserst selten“[1]) trotz der bekannten Strapazen und der ungehinderten Einwirkung aller Witterungsunbilden bei Tag und Nacht, Sommer und Winter; wobei noch zu bemerken ist, dass die Krim sich auszeichnet durch enorme Temperaturdifferenzen und extremes Klima. So kamen ferner bei den englischen Regimentern, die in der Capstadt in Garnison liegen, auf 1000 Eff. vor: 29,0 pneumonische Erkrankungen und 1,0 Todesfall; dagegen bei denen, die an den Grenzen der Capcolonie den Dienst gegen die Kaffern haben, 3,6 pneumonische Erkrankungen und 0,6 Todesfall.

Alle bisher angeführten Thatsachen scheinen also darzuthun, dass man bei der Aetiologie der Pneumonie einen zu einseitigen Nachdruck auf Witterungseinflüsse und Erkältung gelegt hat, und dass im Gegentheil eine mässige Muskelanstrengung im Freien und Gewöhnung an die Witterungseinflüsse, bei regelmässigem Leben, das sicherste Mittel sind, der Pneumonie vorzubeugen. Mit der kräftigen Constitution, der Abhärtung und dem vollkommenen Athmen des Seemannes oder Landmannes, hat man verhältnissmässig wenig von der Pneumonie zu fürchten. Allerdings stimmt hiermit nicht die alte Annahme, welche gerade die kräftige Constitution als besonders zur Pneumonie disponirend ansieht,

[1]) Report on the pathology of the diseases of the Army in the East. London 1856. Fol.

indess ist diese Annahme trotz ihres Alters keineswegs sicher und wird durch directe Beobachtungen sehr zweifelhaft; Gradl berichtet, dass unter allen 50 Pneumonischen des Jahres 1849 auf Hamernjk's Klinik nur 6 robuste gutgenährte Individuen waren. — Dietl (Erster statist. Beitrag zum Aderlass in der Lungenentzündung. Wien 1853) fand, dass unter den 750 Pneumonikern des Hospitals Wieden nur 134 (18 %) vor ihrer letzten Erkrankung ganz gesund waren, und dass die Pneumonie keineswegs das Ergebniss der Kraft und des Uebermaasses, sondern vielmehr der Schwäche, der Blutentmischung, der schlechten Ernährung, der Schlaffheit sei. — Morchead theilt mit, dass von 101 Eingebornen, die an primärer Pneumonie in das Hospital zu Bombay aufgenommen wurden, sich bei 63 eine asthenische Constitution vorfand und nur bei 38 eine erträgliche oder gar gute. — Blair beobachtete in Guyana, dass die Pneumonie gerade bei Anämischen besonders vorkomme. — Kinnis erwähnt, dass die tödtlichen Pneumonien in der Armee der Präsidentschaft Bombay alle bei Soldaten vorkamen, die schon durch andere überstandene Krankheiten geschwächt waren. — Lawson will sich überzeugt haben, dass bezüglich der Gefährlichkeit der Pneumonien auf den Jonischen Inseln die allgemeine Verschlechterung der Constitution der englischen Soldaten, in Folge der dort herrschenden Fieber, besonders anzuklagen sei. In der That steigert das Malariasiechthum, wie sich unten ergeben wird, die Disposition zu Pneumonie bei ganzen Bevölkerungen in merkwürdigem Grade.

Bezeichnend ist es ferner, dass eine die Constitution so zerrüttende, aber vor Witterungseinflüssen schützende Lage, wie die Gefangenschaft, das Entstehen von Pneumonien im hohen Grade begünstigt. Auf Tab. 3. *f.* sind einige Belege zusammengestellt. Bei der irischen Volkszählung am 31. März 1851 machten die Pneumonien in den Hospitälern 1,25 %, in den Gefängnissen 2,00 % der Erkrankungen aus. — In den mitteleuropäischen Hospitälern kommen im Durchschnitt 6,29 % der Todesfälle auf Pneumonie (in Breslau nur 3,9, Wien 3,8, Berlin 4,8), dagegen im belgischen Zuchthause zu St. Bernard 8,7 %. — Im Gefangenhause für Eingeborne zu Midrapore (Ostindien) betragen die Pneumonien 7,5 % der Erkrankungen, während im Hospital für Eingeborne zu Bombay nur 1,2 %. — Talmouche bemerkt (Ann. d'Hyg. XIV), dass im Zuchthause zu Rennes nach der Phthise die Pneumonie die mörderischste Krankheit ist. — Die Sundhets-Colleg. Berätt. über 1852 berichten, dass in den schwedischen Gefängnissen „am häufigsten und tödtlichsten waren: Lungenentzündungen, Durchfälle und Scorbut".

Ein weiteres Mittel, um den ursächlichen Bedingungen und der Art ihrer Einwirkung näher zu kommen, ist das, zu ermitteln, wie sich gegen dieselben die Einheimischen und wie die Zugewanderten verhalten, — eine Frage, die bisher noch nicht aufgeworfen ist, und die doch zugleich ein unmittelbar practisches Interesse für die klimatische Therapie hat. Hier stellte sich eine Thatsache heraus, die überall so überraschend constant wiederkehrt, dass man versucht ist, sie schon als ein empirisches Gesetz zu formuliren, nämlich: in einem gegebenen Orte leiden immer die Eingebornen mehr an Pneumonie als die Eingewanderten, während es sich mit Pleuritis umgekehrt verhält. Folgende Belege werden dies darthun.

In New-Archangelsk (Sitka) kommen auf 100 Todesfälle bei den eingebornen Jakuten 10 % pneumonische, bei den Abkömmlingen von Russen und Eingebornen (Creolen) 5,5 %, bei den eingewanderten Russen 4,3 %, und Blaschke findet selbst schon die höhere Pneumoniemortalität der Eingebornen zu der der Fremden auffallend; dagegen machen pleuritische Exsudate und Hydrothorax bei den Russen daselbst 8,5 %, bei den Eingebornen nur 1,1 % der Todesfälle aus. — Aehnlich verhält es sich mit den Dänen auf Island und auf den Färöer.

In dem wegen der Genesungsstationen uns besonders interessirenden, mittelmeerischen Klima verlieren die englischen Truppen auf 1000 M. jährlich an Pneumonie 0,8 und die Flottenmannschaften ebenfalls 0,8, während die sardinische Armee 2,1 und die toscanische 0,9 verlieren; im Verhältniss zu allen Todesfallen, machen die pneumonischen bei der sardinischen Armee 13,9 %, bei der toscanischen 17,4 %, dagegen bei der englischen Mittelmeerarmee nur 4,1 % und bei der englischen Mittelmeerflotte 7,5 %, im englischen Seehospital zu Malta 4,7 % aus. — Die englische Besatzung auf Malta verlor auf 1000 Eff. 1837—46 jährlich 0,3 durch Pneumonie, dagegen die Civilbevölkerung von Malta 0,47. Bei den französischen Truppen im Kirchenstaat kamen in Civita-Vecchia während der 9 Monate April—December 1851 vor: 407 Aufnahmen in das Hospital, darunter 17 Bronchiten, 4 Pleuriten, keine Pneumonie; in Viterbo vom Mai—October 1851 fanden 126 Receptionen statt, davon 9 Bronchiten, 3 Pleuriten, keine Pneumonie [1]); — hingegen betrugen in der Privatpraxis Rinaldini's in der Stadt Montefalcone (Romagna) die Bronchiten 35,0 %, die Pleuriten 8,4 %, die Pneumonien 3,0 %. Unter allen Erkrankungen machen die Pneumonien bei der türkischen Truppe in Constantinopel 7,0 % aus, dagegen bei der englischen auf den jonischen Inseln während ziemlich derselben Jahre nur 0,8; und bezüglich der englischen Krim-Armee während des jüngsten Krieges berichtet der grosse officielle Rapport [1]), dass Fälle von primären Pneumonien und Pleuriten äusserst selten waren, und eine unverkennbare Immunität vor primären Lungenleiden bei den alliirten Truppen Statt hatte. — Bei der arabischen Bevölkerung Algier's betragen die Pneumonien 5 % der Todesfälle, dagegen beim französischen Militair im Durchschnitt aller Stationen Algeriens 4,1; und Berthérand, Finot u. A. bemerken ausdrücklich, dass die Eingebornen häufiger an Lungenentzündung zu Grunde gehen als die eingewanderten Europäer; dagegen kamen nach Bedié in Biskara unter dem französischen Militair auf 1 pneumonische Erkrankung, 5 pleuritische. — In Egypten werden nach Pruner [2]), von der Pneumonie vorzugsweise die Negersclaven, dann die Eingebornen, und endlich erst die europäischen Fremden ergriffen. —

Im britischen Nordamerika verliert die englische Armee auf 1000 Eff. jährlich durch Pneumonie 1,1, dagegen die Bevölkerung des nahe liegenden Boston in derselben Periode 1,5. — Bei den Küstenindianern Brasilien's verursachen die frischen Seewinde Lungenentzündungen, während sie den Europäer nur erfrischen. [3]) — Nach Smith sind fast die Hälfte der auf den peruanischen Hochlanden sterbenden Indianer ein Opfer der Lungenentzündungen, während die Europäer im Dienste der Bergwerkscompagnien weniger dadurch leiden. [4])

In Sierra-Leone verlieren die englischen Truppen auf 1000 Eff. jährlich an Pneumonie 0,5, dagegen die Negertruppen daselbst 1,1. — Auf St. Helena verlieren die englischen Truppen 0,5, dagegen die Civilbevölkerung der Insel (meist Neger) 0,6. — In der Capstadt verlieren die englischen Regimenter auf 1000 Eff. jährlich 1,0, an der Capgrenze 0,6, also im Mittel 0,8, dagegen die eingebornen Hottentottenregimenter 1,0. — Nach Black kamen in der süd-afrikanischen Colonie North-Victoria bei der Hottentottenbevölkerung 1,3 % der Erkrankungen auf Pneumonie, bei der englischen nur 0,6 %.

Auf Ceylon verlieren die englischen Regimenter von 1000 Eff. jährlich an Pneumonie 0,7, während z. B. die Malayen-Regimenter ebendaselbst 1,6, die Hindu-Pioniers 1,5 verlieren. — Nach den Angaben Morchead's betrugen in Bombay im Procent-Verhältniss zu allen Erkrankungen resp. Todesfällen:

		Die Erkrank. an Pleuritis.	An primär. Pneumonie. Die Erkrank.	Die Todesfälle.
Bei den Europäern	in der Privatpraxis	—	0,30	—
	im Hospital . .	0,54	0,17	0,27
Bei den Eingeborn.	im Hospital . .	0,24	1,20	2.95

so dass Morchead mit Recht hervorhebt, wie die Europäer in Ostindien seltner als die Eingebornen von Pneumonien befallen werden, dagegen häufiger von Pleuriten. — Auch Sigaud bemerkt aus Brasilien, dass die Europäer dort in erster Generation öfter an pleuritischen Exsudaten zu Grunde gehen, und erst in zweiter und dritter Generation die Lungen geneigter werden zu erkranken. [5])

Endlich in Neu-Seeland machen im Hospital für Eingeborne die Entzündungen der Lungen 8,8 % der behandelten Krankheiten aus, während bei dem dort stationirten englischen Regiment die Pneumonie nur 1,2 %, und die Summe aller Pneumonien, Pleuriten und Bronchiten doch immer nur 1,7 % betragen.

Also für die zu Pneumonie Disponirten gilt das Wort von Celsus, dass jedes Klima besser ist als das einheimische. Man hat bekanntlich in neuerer Zeit mit grosser Ueberraschung gefunden, dass südliche Orte, die ihres angenehmen Klima's wegen seit lange als Genesungsstationen für Lungenleidende benutzt worden waren, eine grosse relative Frequenz der Pneumonie zeigen, und durch einen sehr erklärlichen Rückschlag der öffentlichen Meinung fielen jene Orte des südlichen Frankreichs und Oberitaliens sofort in ebenso tiefen Miscredit, als sie vorher gepriesen waren. Aus dem eben Erörterten dürfte hervorgehen, dass es sich bei Entstehung von Pneumonien weniger um die Gelegenheitsursachen, als um die durch fortdauernde Einwirkungen erworbenen Dispositionen handelt, und dass desshalb die Häufigkeit der Pneumonien unter den Eingebornen eines Orts, keine absolute Gegenanzeige für den temporären Aufenthalt eines Fremden bildet. Es dürfte ferner aber

[1]) Jacquot, Top. méd. de Civita-Vecchia 1850; in: Réc. de Mém. de Méd. milit. 2. Sér. 1853. t. X. p. 59. — Armand, Rapp. sur le service médico-chir. de Viterbe en 1851; in: Réc. de Méd. mil. l. c. X. p. 11.

[1]) Report on the Pathology of the diseases of the Army in the East. London 1856. Fol

[2]) Pruner, die Krankheiten des Orients. Erlangen 1847. 8.

[3]) v. Martius, die Krankheiten der Urbewohner Brasiliens; in Buchner's Repertor. d. Pharmacie 1844. 36.

[4]) Archib. Smith, on diseases of Peru; in: Edinburgh med. and surg. Journ. 1842. vol. 57.

[5]) Sigaud, du climat et des maladies du Brésil. Paris 1844. 8.

auch resultiren, dass nicht gerade eine Uebersiedelung der zu Pneumonie Disponirten nach dem Süden geboten ist, da sie die Immunität des Fremden auch in Orten des gleichen Klima's, und sogar in nördlicheren Gegenden finden.

Es drängt sich nun sehr natürlich das Bedenken auf, ob die eben eruirte Immunität der Eingewanderten sich nicht vielleicht auf die aus einem wechselvollen Klima kommenden Europäer beschränkt? Bekanntlich ist es eine allgemeine und unbestrittene Annahme, dass die nach Norden wandernden Südländer häufiger von Pneumonien befallen werden, im graden Verhältniss zur Zunahme der Breite; sieht man sich nach den thatsächlichen Unterlagen dieser Ansicht um, so sind es allein die Neger, welche als Sclaven in alle Klimate transportirt, überall von Pneumonien und andern Lungenkrankheiten decimirt werden sollen. Boudin gelangt in seiner bekannten generalisirenden Manier sogar zu dem Satze, dass die Neger im graden Verhältniss der Entfernung von ihrer Heimath, und zwar nicht nur nach der Breite, sondern auch nach der Länge, an Lungenkrankheiten leiden. Dieser Satz steht in seiner Allgemeinheit mit den Thatsachen in Widerspruch. Betrachten wir zunächst die Negersoldaten; sie verlieren auf 1000 Eff. in ihrer Heimath Sierra Leone 1,1 und dagegen allerdings auf Ceylon 3,2, den Antillen 3,9; einerseits sind aber diese Localitäten schon an sich ausgezeichnet durch Endemicität der Pneumonie, andrerseits werden den Negertruppen alle die Posten und Beschäftigungen übertragen, von denen man besondere Gefahr für die Gesundheit der englischen Soldaten befürchtet; dessungeachtet verlieren die Negertruppen auf andern Stationen weniger als in ihrer Heimath, z. B. in Honduras nur 0,7, in Guyana auch nur 1,2. Betrachtet man vollends ganze Negerbevölkerungen, so haben diese in ihrer Heimath die grössten Verluste, z. B. in Clarence-town (Bai von Benin) 3,4 pneumonische Todesfälle auf 1000 Einw., während die nach St. Helena gegangene Negerbevölkerung 0,6 verliert, und die Farbigen in New-Orleans 0,8; die geringsten Verluste treffen im höhern Norden, im Staate Maryland ein, wo 1850 die freien Farbigen nur 0,39, die Negersclaven 0,51 verlieren (s. Tab. I. und II.); im Vergleich zu den Weissen am selben Ort waren die pneumonischen Todesfälle auf 1000 Einw.:

	Bei den Farbigen.	Bei den Weissen.
In New-Orleans	0,80	0,98
Im Staate Maryland	0,45	0,44

Man könnte also hiernach den Boudin'schen Satz umkehren, und sagen, die Neger leiden im Allgemeinen überall weniger an Pneumonie als in ihrem Heimathslande (mit Ausnahme einiger Orte von notorischer Endemicität der Pneumonie, die aber sämmtlich noch in der Tropenzone gelegen sind); und je weiter nach Norden, um so geringer wird beim Neger die relative Frequenz der Pneumonie.

Mit dem bisher Erörterten ist auch die Frage nach einer Besonderheit in der Disposition verschiedener Menschenraçen zur Pneumonie schon grossentheils erledigt. Eine solche Besonderheit existirt offenbar nicht; nach der Verschiedenheit der Localität und der Lebensverhältnisse bietet jede Raçe hohe und niedere Pneumoniehäufigkeitswerthe. Betrachten wir so die Hindu, so kommen auf 100 Erkrankungen pneumonische:

Bei der eingeb. Armee der Präs. Madras	0,2
Bei der Gun Lascars Truppe auf Ceylon	0,7
Bei der grösstentheils aus männlichen Arbeitern bestehenden Bevölkerung des Hospitals für Eingeborne zu Bombay	1,2
Bei dem Pionnier-Regiment auf Ceylon	1,3
Im Gefangenhause zu Midrapore	7,5

Der Negerraçe hat man immer eine besondere Disposition zur Pneumonie vindiciren wollen, und besonders die englichen Militairärzte vertreten diese Ansicht, die sich auf die allerdings hohen Pneumonieverluste der Negertruppen stützt. Indess muss man bedenken, dass der Neger nur mit grossem Widerwillen in den Soldatenstand tritt, der seiner ganzen Natur widerstrebt, dass desshalb auch die Negerregimenter fast ausschliesslich aus den genommenen Sclavenschiffen sich recrutiren, und somit unter diesen Mannschaften in Folge einer gänzlich veränderten Lebensweise und eines tiefen Heimwehs, zu dem sich der Neger in hohem Grade neigt, die Constitution geschwächt und die Disposition zur Pneumonie erhöht wird; an Gelegenheitsursachen lässt es aber die fast unglaubliche Unvorsichtigkeit und Unmässigkeit des Negers nicht fehlen, wozu noch der Umstand kommt, dass die Negersoldaten als Pionniere gerade zu den Arbeiten verwendet werden, von denen man für die englischen Soldaten Nachtheil befürchtet. Dass aber der Negerraçe als solcher keineswegs eine besondere Geneigtheit zur Pneumonie zukommt, beweisen direct die niedrigen Pneumoniewerthe unter den Negerbevölkerungen in New-Orleans, im Staate Maryland und auf St. Helena. Auch im Hospital für freie Neger zu Sierra Leone kamen auf 100 Todesfälle nur 1,77 durch Pneumonie.

Zu den Pneumoniewerthen, welche die Indianer Canada's, die Aleuten Sitka's, die Eingebornen Neu-Seelands, die Mauren Algerien's, die Malayen auf Ceylon, die Hottentotten in Süd-Afrika, die Egypter in Cairo ergaben, lassen sich immer einzelne parallele in Europa finden; und jedenfalls ist das was jene Werthe etwa Eigenthümliches haben, mit mehr Wahrscheinlichkeit auf Besonderheiten in Localität, Klima und Lebensverhältnissen zurückzuführen, als demselben eine eigenthümliche Raçenanlage zu supponiren.

Ist die endemische Pneumoniehäufigkeit eines gegebenen Ortes eine unveränderliche? Diese Frage lässt sich schwer beantworten. Soviel ist gewiss, dass der pneumonische Häufigkeitsquotient beständigen Fluctuationen von einem Jahrgange zum andern unterworfen ist; es starben z. B. auf je 1000 Lebende an Pneumonie in:

	Paris.	London.	Berlin.
1839	2,44	—	0,99
1840	2,84	2,04	1,33
1841	2,51	1,93	1,07
1842	3,14	2,01	—
1843	2,80	2,12	—
1844	2,39	2,01	—
1845	2,23	1,90	0,86
1846	2,23	1,53	0,99
1847	3,26	2,06	1,22
1848	2,73	1,65	1,39
1849	2,50	1,65	0,86
1850	2,05	0,96	1,22
1851	2,24	1,11	0,97
1852	2,60	1,42	1,06
1853	—	1,68	1,30
1854	—	1,66	1,15
1855	—	1,66	1,02
1856	—	1,46	1,46
Durchschnittliches jährliches Mittel	2,56	1,70	1,13
Durchschnittliche Differenz zwischen je 2 Jahrgängen	0,38	0,23	0,25
Procentverhältniss der durchschn. Diff. zum jährl. Mittel	15,0 %	13,7 %	22,3 %

Die jährliche Oscillation der Pneumoniehäufigkeit ist also eine ziemlich bedeutende. Ob aber nicht dennoch beim Vergleich grösserer entfernter Perioden, immer wieder derselbe mittlere Werth hervortreten würde, bleibt der Zukunft zu entscheiden; denn wenn wir auch, unsere spärlichen numerischen Angaben aus frühern Zeiten zusammenraffend, finden, dass z. B. unter 1000 Todesfällen in Berlin pneumonische waren: in der Periode 1785—94: 0,9, dagegen in der Periode 1845—56: 46,0 — oder dass die Wiener Kinderwelt unter Goelis 1794—1819 auf 100 Erkrankungen nur 2,26 pneumonische lieferte, dagegen seit 1847 unter Mauthner 10,38, u. dgl. mehr, so werden wir doch diese scheinbare Zunahme der Pneumoniehäufigkeit mit grösster Wahrscheinlichkeit lediglich auf die Zunahme in der diagnostischen Schärfe zurückzuführen haben.

Bei der Lectüre der Aerzte des klassischen Alterthums erscheint es indess, wenigstens für das mittelmeerische Klima, ziemlich wahrscheinlich, dass die Pneumoniehäufigkeit sich seit 2000 Jahren wenig geändert hat; denn die grosse Sorgfalt, welche die Alten der Pneumonie zuwenden (unter welcher Benennung, wie aus Aurelian u. A. ersichtlich, genau dasselbe verstanden ward, was noch heute), und die vielfachen Discussionen über Symptomatologie und Behandlung derselben lassen vermuthen dass sie damals ebenso häufig vorkam wie noch heute. Bezüglich einzelner Localitäten ist z. B. die treffliche und originale Beschreibung der Pneumonie bei dem in Nordafrika practicirenden Methodiker Caelius Aurelianus, seine genaue differentielle Diagnose zwischen Pneumonie und Pleuritis etc. Beweis genug, dass die Pneumonie ihm eine alltägliche Krankheit sein musste, wie sie es noch heute in Algerien ist. Dagegen war es bekanntlich nicht nur bei den alten römischen Aerzten sondern auch bei den Laien eine allgemeine Ueberzeugung, dass Lungenleidende mit Vortheil aus dem an Lungenkrankheiten reichen Italien nach Egypten übersiedelten; so dass also die jetzt durch Griesinger's Ziffern auch statistisch nachgewiesene Immunität Egypten's vor entzündlichen Lungenaffectionen auch schon damals beobachtet ward. Die besondere Häufigkeit und Gefährlichkeit der Pneumonie in den mittelmeerischen Malariagegenden, die Hippocrates hervorhob, beobachtet man noch heute. Und wenn Asclepiades be-

merkte, dass nach seiner Erfahrung die Pneumonie am Hellespont (Constantinopel) eine eingreifende Antiphlogose erfordere, dagegen in Athen und Rom (zwei Malarialocalitäten) eine indifferente Behandlung sich nützlicher erweise, so bestätigen die heutigen Erfahrungen von Rigler u. A. auch hierin, wie trefflich die Alten beobachteten.

Andrerseits finden sich einzelne Angaben, die darzuthun scheinen, dass in Folge von Veränderungen der Bodenculturen und dadurch modificirte klimatische Verhältnisse, auch die Pneumoniehäufigkeit sich ändern kann. So theilt Brocchi die Erfahrung des Dr. Morpurgo und anderer Aerzte in Alexandrien mit, dass das Klima in Alexandrien und selbst in Cairo seit einigen Jahren (geschrieben 1822) eine bedeutende Veränderung erlitten habe, es sei weniger warm als früher, die Regenzeit länger, und früher fast unbekannte Krankheiten nördlicher Länder, wie namentlich Pneumonien, haben sich eingefunden. — So suchen südfranzösische Aerzte in der Entwaldung der Provence und der dadurch herbeigeführten grösseren Exposition gegen die trocken-kalten Nord-West-Winde, die Ursache einer, wie sie glauben, zunehmenden Häufigkeit der entzündlichen Lungenleiden. — Dergleichen Beobachtungen sind aber ohne numerische Unterlagen leicht trügerisch, und bedürfen erst weiterer Bestätigung.

Schliesslich ist für die Beurtheilung der ursächlichen Verhältnisse nicht unwichtig die Berücksichtigung der gleichörtlich vorkommenden Krankheitsformen. Es würde indess hier zu weit führen, wenn ich auf den geographischen Parallelismus, der mir zwischen der Pneumonie und der Lungentuberkulose sowie den typhösen Erkrankungen bis zu einem gewissen Grade zu herrschen scheint, näher eingehen wollte; oder wenn ich eine Art von territorialer Exclusion, die zwischen Pneumonie und Lungentuberkulose einerseits, und Bronchialcatarrhen und Pleuriten andrerseits, unverkennbar hervortritt, durch einen geographischen Rundblick nachzuweisen unternähme. Es mögen nur noch einige Worte über die territoriale Coincidenz von Pneumonie mit Malariafiebern Platz haben. Bekanntlich wurde dieselbe schon von Hippocrates in Griechenland und den Ländern um das schwarze Meer beobachtet (Oeuvr. compl. d'Hippocr. par E. Littré II p. 13 Paris 1840); Grisolle indess, und manche Anhänger der Boudin'schen Theorien bemühten sich im Gegentheil eine Ausschliessung zwischen Pneumonien und Malariaaffectionen nachzuweisen. Die Thatsachen sprechen aber sehr entschieden für die Richtigkeit der Hippokratischen Beobachtung, und aus den obigen Tabellen lassen sich namentlich folgende neue anführen:

Schon J. Frank bemerkte, dass er die Pneumonie nirgends so häufig als in den sumpfigen Reisfeldern Oberitaliens gesehen habe, und Savio in seiner Topographie des Reisbaudistricts Siccomario, zwischen Po und Ticino, bestätigte (1846), dass hier Entzündungen der Athmungsorgane häufig herrschen, und das Leben der Bewohner sehr gefährden. In der That kamen nach Tab. 1 und 3a in den Reisbaudörfern der Sardinischen Provinz Vercelli 6,5% der Erkrankungen und 19,2% der Todesfälle, und in der Toscanischen Maremme 7,7% der Erkrankungen und 32% der Todesfälle auf Pneumonie. — Während die ganze Russische Armee höchstens 8% der Todesfälle durch Pneumonie erleidet, hat das Kaukasische Corps in den gefürchteten Malariagegenden Transkaukasiens 19% pneumonische Todesfälle. — Auch in den Garnisonen von Jassy und Galatz, bekannten Malariagegenden, erleidet die Besatzung 19% der Todesfälle durch Pneumonie. Die officiellen Zusammenstellungen über den Feldzug der Engländer 1824—26 gegen Burmah, in den furchtbaren Sümpfen Hinterindiens, ergaben folgende Pneumoniewerthe auf 1000 Mann Eff. jährlich:

	Erkrankungen an Pneum.	Todesfälle an Pneum.
Rangoon 1824—26	15,3	0,7
Prome 1825	—	3,0
Feldzug in's Innere 1825. 26 .	20,6	1,5

Murchison berichtet (Edinbg. J. 1855 Jan.) über das Klima von Prome; 250 Mann hatten auf einer 6wöchentlichen Expedition in die Sümpfe 108 Erkrankungen, darunter eine tödtliche Pneumonie, was auf 1000 Mann und 1 Jahr reducirt einen Pneumonieverlust von 32 Mann ausmachen würde. — Heutige ausgezeichnete Beobachter in Ostindien, wie Webb, Morchead u. A. weisen einstimmig die frühere Annahme von der Seltenheit der Pneumonie in Ostindien, als irrthümlich zurück, und berichten dass man durch die Nothwendigkeit dahin gekommen sei, die sorgsamste Auscultation und Percussion als tägliche Praxis in den Hospitälern der Eingebornen zu üben. — Aus Rio bemerkt Sigaud, dass Pneumonien reichlich vorkommen. — Weitere Belege über Algier, New-Orleans, Westindien u. s. w. liefern die obigen Tabellen. Ueber die anatomischen und symptomatischen Eigenthümlichkeiten dieser südlichen Sumpfpneumonien handelt u. A. Catteloup, de la Pneumonie d'Afrique, in Rec. de Mém. de Méd. etc. milit. 2 ser. vol. XI. 1853.

II.

Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Uebersicht der im Jahre 1855 an der unter der Leitung des Hrn. Professor Rokitansky stehenden pathologisch-anatomischen Anstalt vorgenommenen Obductionen.

Status:	Anzahl der Fälle:
Meningitis	24
Haemorrhagia cerebri	27
Encephalitis	16
Atrophia cerebri	4
Hydrocephalus int.	19
Tetanus	2
Parotitis et oedema glottidis	6
Pneumonia	140
Gangraena pulmonum	8
Emphysema pulmonum	12
Pleuritis	56
Bronchitis	8
Bronchiectasia	2
Pericarditis	10
Myocarditis	1
Hypertrophia et dilatatio ventr. cordis	53
Aneurysma aortae	2
Peritonitis	45
Ulcus perforans ventriculi	3
Dysenteria	41
Hepar granulatum	10
Atrophia hepatis acuta	1
Nephritis	56
Morbus Brightii renum	17
Urocystitis	6
Suppuratio et gangraena textus cellulosi	26
Caries et necrosis ossium	33
Inflammatio et exulceratio articulationum	5
Morbi puerperales	44
Typhus	139
Tuberculosis	255
Cholera	94
Carcinoma	71
Anaemia et Scorbutus	41
Pyaemia	19
Marasmus	15
Dissolutio sanguinis post variolam	1
Monstrum	1
	Summa 1313.

Acht von diesen Fällen wurden ihres Interesses wegen dem pathologisch-anatomischen Museum einverleibt.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 38. 19. September 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Lungenmelanose.

Vorgetragen in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin zu Berlin von

Dr. Oppert.

(Schluss aus No. 37.)

Wenn englische Beobachter die Cavernenbildung als den höchsten Grad der Zerstörung, den die mechanisch eindringenden Kohlentheilchen anrichten, hinstellen, so ergiebt eine nähere Analyse der Fälle, dass grosse Cavernen doch etwas Seltenes bei der Krankheit sind. Die Fälle in den Museen sind die exquisitesten, wo der Krankheitsprocess am verderblichsten war, aber selbst hier gab es Fälle, wo die Lungen zwar ganz schwarz waren aber nur kleine erbsengrosse Cavernen sich fanden. Brockmann, dem eine reiche Erfahrung zur Seite stand, hat neuerdings keine Höhlenbildung gefunden und rechnet sie zu den höchsten Seltenheiten. Uebrigens aber kann das abgesetzte Pigment ebenfalls als fremder Körper wirken und Erweichungsprocess und Höhlenbildung herbeiführen.

In Bezug auf die mikroskopische Untersuchung schliesse ich mich den Virchow'schen Ansichten an.

Die schwarzen Körperchen fanden sich bei der Untersuchung unter dem Mikroskop (ich hatte durch die Güte des Prof. Goodsir einen Theil einer Lunge eines Kohlenarbeiters, der in der Edinburgh infirmary vor Kurzem gestorben war) in der Dicke der feinsten Bronchien und innerhalb der Gefässwandungen abgelagert.

Die Körperchen waren fast nur frei, nur selten als Körnchen in Zellen, sie hatten das Aussehen wie die Pigmentkörperchen, welche Virchow (Archiv a. a. O. über Pigment auf der Tafel Fig. No. 12) abgebildet hat. Mit concentrirter Salpeter- oder Schwefelsäure unter dem Mikroskop behandelt, verhielten sie sich äusserst widerstandsfähig, nicht anders als die Steinkohle, welche ich aus englischen Bergwerken erhalten hatte. Das ockerfarbene Pigment, welches in den schwarzen Lungen vorkam, ging bei Behandlung mit Schwefelsäure dieselben Differenzirungen ein, die Virchow angiebt. Es erschien daher fast unmöglich zu sagen, wie viel von der schwarzen Masse wirkliche Kohle, wie viel schwarzes Pigment war, aber die Art der Ablagerung schien immer darauf zu deuten, dass die grösste Menge Pigment war.

Nun kommt die schwarze Ablagerung mit und ohne Tuberkeln vor, ich glaube, dies muss man auseinanderhalten. Tuberculose ist eine Krankheit, welche durch keine irgend andere Krankheit ausgeschlossen wird. Auch bei Individuen mit melanotischen Lungen kann sich der tuberculöse Process ausbilden. Guillot unterscheidet bei der Beschreibung des anatomischen Befundes und der Symptome der schwarzen Lungenkrankheit der Greise nicht die Fälle, wo Tuberkel dabei oder nicht dabei existirten, scharf von einander.

Es entsteht in Fällen, wo sich beide Processe finden, z. B. auch in dem von Bartelmess, die Frage, wie verhalten sich beide zu einander? Zunächst ist eine Thatsache festgestellt, dass beide Processe sich vorzugsweise zunächst in den oberen Lungenpartien fixiren (Guillot). Dort begegnen sie also einander. Die Tuberculose begünstigt entschieden die Pigmentbildung, wie man sich durch den Augenschein überzeugen kann durch Sectionen. Phtisische Lungen sind gewöhnlich sehr stark pigmentirt. Pigmentbildung in Uebermaass kann in gewissem Sinne zur Heilung der Tuberculose beitragen. Die Beobachtung Guillot's, dass bei Zunahme der schwarzen Ablagerung die Miliartuberkeln aufhörten, sich zu entwickeln, spricht dafür. Man kann wohl die Vermuthung aufstellen, dass die durch Zunahme des Pigments bewirkte Verödung von Gefässen in der Umgebung von den Tuberkeln der Grund

Feuilleton.

Ueber die angeblichen Fälle von Lausesucht in der Bibel und bei Josephus.

Kritische Bemerkungen von

Med.-Rath Dr. Küchenmeister in Zittau.

(Fortsetzung aus No. 36.)

3). Tod von Herodes Agrippa I. im Jahre 44 n. Chr. Geb. (cfr. Apostelgeschichte 12, v. 23 und Josephus Antiquit. lib. XIX. Cap. 8, §. 2). Husemann lässt in der Apostelgeschichte die Rede sein von Herodes des Grossen Neffen Herodes Antipas, während es sich hier um Herodes Agrippa I., den Enkel des grossen Herodes, handelt. Es heisst nun in der Apostelgeschichte wörtlich: „Nachdem Herodes zu Cäsarea von seinem Sitze (Throne) aus an das Volk eine Rede gehalten (*ἐδημηγόρει πρὸς αὐτούς*), und das Volk dieselbe bewundernd und über sein prächtiges Gewand erfreut ihm zugerufen hatte: das ist Gottes und nicht eines Menschen Stimme! schlug ihn des Herrn Engel auf der Stelle (*παραχρῆμα δὲ ἐπάταξεν αὐτὸν ἄγγελος κυρίου*), weil er dem Herrn nicht die Ehre gegeben, und starb er von Würmern zerfressen (*γενόμενος σκωληκόβρωτος*)."

Nach Josephus Antiquit. l. c. wird berichtet: Herodes sah bei den Kampfspielen zu Cäsarea, wo ihm obiger Zuruf gemacht worden war, einen Bubo = Schuhu [1]) über seinem Haupte auf einem Seile sitzen, den er für einen Unglücksboten nahm. „Alsbald ergriff ihn Schmerz tief im Herzen (*διακάρδιον*, oder, wie wir sagen, durch das Herz schneidend). Es trat Schmerz im Unterleibe hinzu (*τῆς κοιλίας*), von Hause aus sehr heftig. Hierauf sprach er einige Worte über die Hinfälligkeit des menschlichen Daseins und erklärte, man müsse sein Schicksal ruhig ertragen. Als er dies gesprochen, ward er, durch Zunahme des Schmerzes gemartert, so schnell als möglich in den Palast getragen. Als er von hier aus das zu Gott um seine Genesung bittende Volk sah, weinte er. Durch den 5 Tage in continuo (*συνεχῶς*) anhaltenden Schmerz des Unterleibes (*τῷ τοῦ γαστρὸς ἀλγήματι διεργασθεὶς*) umgebracht, starb er." So erzählt Josephus.

Vergleichen wir diese Erzählungen, so fällt uns zuerst auf, dass die Apostelgeschichte bei Herodes Agrippa von Skolekes spricht, Josephus aber Nichts davon weiss. Wir wollen hierüber noch besonders sprechen, und nun die einzelnen Fälle betrachten, in denen, so weit es um Parasiten sich handelt, stets die Rede von *σκώληκες* ist, während z. B. Herodot 4, 205, als er von einer afrikanischen Fürstin berichtet, welche lebend von Würmern aufkochte, d. i. bei der Würmer hervorbrachen, sich des Wortes *εὐλεύων* (*ζωοῦσα εὐλέων ἐξέζεσε*) bediente. Das Wort *εὐλή* wird nun ganz gewöhnlich von Würmern oder Maden in offenen Wunden gebraucht, also auch von den eigentlichen belebten Wunden Pruner's. Das Wort *σκώληξ* kommt jenen Parasiten im Allgemeinen besonders zu, welche wellenförmige

[1]) Das Wort Bubo erinnert uns an das bei unseren Jägern noch heute gebräuchliche Buhu, für diese Art Ohreulen. K.

ist, dass den Tuberkeln so zu sagen die Nahrung entzogen wird, dass ihre Entwickelung gehemmt und dadurch ihre Heilung begünstigt wird.

Was die Höhlenbildung in schwarzen Lungen betrifft, so wird man die Höhle nur in den Fällen für eine tuberculöse erklären dürfen, wo sich Tuberkeln in den Lungen oder mindestens Tuberkeln in anderen Organen finden. Das Vorhandensein des Tuberkels in der Lungensubstanz oder in anderen Organen, ist eine unumgängliche Bedingung, um irgend eine Höhle in der Lunge für tuberculös zu erklären; dies schliesst nicht aus, dass eine tuberculöse Höhle ihre bestimmten anatomischen Charaktere hat.

Makellar, der eine Ausschliessung der Melanose und Tuberculose für wahrscheinlich hielt, sind vermuthlich die kleinen auch durch Pigment schwarzen Miliartuberkeln entgangen, auf die Brockmann besonders aufmerksam gemacht hat. Was das Verhalten des melanotischen Processes in den Lungen zum emphysematösen betrifft, so stimmen alle Beobachter darin überein, dass letzterer durch ersteren begünstigt wird. Die Sectionen haben evident gezeigt, dass Emphysem bei schwarzen Ablagerungen sehr häufig, fast constant ist. Man findet eine naheliegende Erklärung dieser Thatsache in dem chronischen Bronchialkatarrh, der von Anfang an bei Individuen besteht, welche an Lungenmelanose leiden.

Das Vorkommen von Pneumonie scheint bei melanotischen Lungen sehr selten zu sein. Es ist mir ein Fall (von Dr. Biefel) mitgetheilt worden, wo faserstoffige, durch Pigment schwarzgefärbte und den Bronchialverzweigungen entsprechende Exsudate ausgeworfen wurden.

Ein Punkt, der auch noch nicht aufgeklärt ist, ist das specifische Gewicht melanotischer Lungen. Die englischen Beobachter haben dasselbe gewöhnlich schwerer gefunden, so dass Lungenstücke im Wasser untersanken. Ich habe mehrmals ziemlich frische, ganz melanotische Lungenstücke von Kohlenarbeitern aus Schottland (ein Specimen verdanke ich der Güte des Prof. Goodsir in Edinburg, ein anderes der des Dr. Whitley in London (Guy's Hospital) auf ihre Schwimmfähigkeit untersucht. Sie sanken nicht unter. Sind Tuberkeln gleichzeitig vorhanden, so ist das specifische Gewicht erklärlicher Weise schwerer als normal. Guillot hat 13 Fälle beschrieben, es fanden sich in Fall No. 1 und 2 Tuberkeln, im Fall 3 graue Knoten, die nicht für Tuberkeln erklärt werden, es fanden sich im Fall 4, 5 und 11 Tuberkeln. Also in der Hälfte der Fälle beinahe kamen Tuberkeln vor. Nun wird speciell, dass das schwarze Gewebe im Wasser untersank, nur bei 3 Fällen erwähnt, bei Fall 3, 10 und 12, Fall 10 und 12 waren aber solche, welche ohne gleichzeitige Tuberkelablagerung waren. Bei den 10 übrigen Fällen hat Guillot des specifischen Gewichts nicht speciell gedacht. Dem gegenüber steht die Behauptung Brockmann's, dass das specifische Gewicht der Lungen nicht verändert sei, welcher diesen Umstand zum Beweise anführt dafür, dass die schwarze Ablagerung im Organismus selbst ausgebildet sei.

Nach Isambert und Robin (Mémoire sur l'induration pulmonaire nommée carnification congestive. Gaz. médicale Juli 1855) ist das indurirte Gewebe gewöhnlich trocken, lässt aber mitunter doch eine blutige und schaumige Flüssigkeit ausdrücken und schwimmt alsdann auf dem Wasser. Die meisten Beobachtungen sprechen also dafür, dass das Gewebe schwarzer Lungen schwimmt, die fast constante gleichzeitige Anwesenheit des emphysematösen Processes erklärt schon einigermaassen diese Thatsache, welche aber immer für die organische Natur der Ablagerung angeführt werden kann, da die Ablagerung mechanisch eingeführter Kohlentheilchen das specifische Gewicht erheblich verändern würde in der Weise, dass die schwarzen Lungenstücke schwerer wie Wasser sein würden.

Was die Symptome der Lungenmelanose anlangt, so sind sie im Anfang sehr geringfügig bei den Kohlenarbeitern sowohl als bei den anderweitigen, befallenen Individuen. Die Eintheilung der Krankheit in gewisse Stadien (in 3 oder 4 Stadien, wie sie Makellar und Brockmann nach dem anatomischen Befunde und den Symptomen machen) scheint mir wenig practisch, da man in der Praxis die Stadien doch nicht so genau von einander trennen kann.

Die Symptome sind von Anfang an die der Bronchitis und können Jahre lang auf einer niedern Stufe der Intensität bleiben, indess treten später heftigere Erscheinungen von Dyspnoe ein, und zu den Symptomen der Functionsstörung der Respirationsorgane gesellen sich allgemeinere. Der Gesichtsausdruck deutet dann auf ein tiefes Allgemeinleiden, die glanzlose, bläulich schimmernde Sclerotica, die erdfahle Farbe der Haut, die Schlaffheit des Muskelsystems und endlich die tiefe Niedergeschlagenheit der Patienten sind charakteristisch für die Krankheit, und von Denen, die eine grössere Zahl von Fällen beobachtet haben, constatirt. Besonders ist die melancholische Stimmung auffallend, und noch in einem neusten Falle, den mir Dr. Klostermann aus dem Kreise Bochum von einem Kohlenarbeiter mittheilt, wird auf diese ganz besonders aufmerksam gemacht. Sie deutet auf ein Mitleiden der Unterleibsorgane.

Der Husten ist anfangs trocken, oft wird Jahre lang nur wenig weisser Schleim ausgeworfen. Erreicht die Melanose einen höhern Grad, so erscheinen die schwarzen Sputa. Sie sind für das Leiden am meisten charakteristisch.

Niemals fehlt dem Auswurf ein aschgraues Aussehen oder eine tintenschwarze Zumischung, welche entweder über die ganze Masse verbreitet oder in einzelnen Punkten und Streifen bemerkbar wird und ein so charakteristisches Phänomen bildet, dass dasselbe alle anderen diagnostischen Zeichen überflüssig machen würde, wenn es in jedem Stadium und unter allen Umständen vorhanden wäre.

Aber es fehlt im Anfang, und in den spätern Stadien der Krankheit können oft Tage, selbst Wochen vorübergehen, ohne dass erhebliche Expection stattfindet. In den letzten Stadien des Leidens gehört es zu den grössten Seltenheiten, dass das Sputum nicht ein durchaus schwarzes, von jeder anderen Auswurfsmasse verschiedenes Ansehen trägt.

Die physicalische Untersuchung ergiebt in den Fällen, wo es noch nicht zur Höhlenbildung gekommen ist, wenig oder nichts. Der Percussionston ist voll und hell zum Gegensatz von Tuberculose, und bleibt es, wenn nicht später Tuberculose hinzutritt oder der seltene Fall der grossen Höhlenbildung eintritt. Die Auscultation ergiebt nur das Resultat, was sich bei Bronchitis findet. Man muss annehmen, dass die Fälle, wo Guillot Dämpfung des Percussionstons und Bronchiophonie

---

Bewegungen ausführen. Läuse nun marschiren zwar sehr schnell und klettern wohl auch, aber wellenförmige Bewegungen wird ihnen wohl Niemand so leicht zuschreiben. Schon deshalb darf man an allen Orten, wo *σκώληκες* erwähnt sind, nicht an Läuse- oder Milbenarten denken. Es bleibt meiner Ansicht nach schon aus sprachlichen Gründen Nichts übrig, als dies Wort auf ächte Helminthen (Nematoden oder Tänien) oder auf saugende Fliegenlarven zu beziehen, welche nach Pruner, wenn sie saugen, ein wellenförmiges Auf- und Niedersteigen darbieten, und werden wir bald sehen, dass letztere in der Bibel und bei Josephus bezeichnet werden.

Der Fall des Antiochus bei den Maccabäern lässt sich am leichtesten so erklären: Antiochus bekam heftiges Leibweh, gerieth darüber in Wuth und wollte, ein ächter Poltron, seinen Schmerz durch Wuth gegen die Juden übertäuben. Er befahl also dem Wagenlenker, in Carrière dahinzufahren, stürzte dabei vom Wagen und erhielt im Fallen sicherlich Quetschwunden, wo nicht, was nach „*ἀποστρεβλοῦσθαι*" sehr wahrscheinlich ist, mit Quetschwunden complicirte Knochenbrüche, die ihn zwangen, sich in einer Sänfte forttragen zu lassen. Nach einiger Zeit wurden die offenen Wunden brandig und zogen durch ihren Geruch Schmeiss- und andere Fliegen herzu, die jedenfalls um so zahlreicher dort versammelt waren, weil Antiochus mit seinem Heere und dem nöthigen Vieh im Freien lagerte. Die Fliegen aber setzten ihre Larven in die offenen, brandig gewordenen Stellen, die nun zu dem wurden, was man nach Pruner im Orient belebte Wunden nennt. Husemann hat sicherlich Recht, wenn er meint, es handle sich hier um eine Gangrän (offene, gangränös gewordene Hautwunde: K.), in welche sich Maden tief eingefressen hatten. Wenn er aber einmal dies richtig deutete, so ist es zu verwundern, wie er noch über die Madenart im Ungewissen sein konnte, da seit Pruner diese Art Geschwüre ebenso, wie die betreffenden Madenarten, auch den occidentalischen Aerzten sehr genau bekannt geworden sind. Nach der Luther'schen Uebersetzung, wo vor Allem Krimmen in den Därmen in den Vordergrund gestellt wird, hätte man leicht an ächte Darmhelminthen denken können; die obige wortgetreue Uebersetzung zeigt, dass hier unter Skolekes Fliegenmaden am besten verstanden werden.

Was den Fall mit Herodes dem Grossen anlangt, so hat leider Husemann es nicht für nöthig erachtet, auf den Josephus zurückzugehen, und sich wahrscheinlich mit dem bei Winer, biblisches Realwörterbuch, Artikel: Herodes, citirten: „*σῆψις τοῦ αἰδοίου*" begnügt. Nur hieraus lässt sich erklären, wie er sagen konnte: „es seien bei Herodes aus den eiternden Schamtheilen Würmer hervorgebrochen, und er dann fortfuhr, dass es sich hier wohl eher um einen Wurmabscess gehandelt habe, ohne dass es auch hier möglich gewesen, anzugeben, was für eine Art Maden oder Würmer hier gemeint sei." Es ist gar nicht abzusehen, warum Husemann das Wort Wurmabscess gewählt hat, wenn er doch das Richtige weiss. Wurmabscess nennt man heutzutage Abscesse in den Bauchdecken u. s. w., aus welchen ächte Helminthen (Ascariden, Tänien) hervortreten; mit Maden besetzte, eiternde Hautwunden nennt man eben „belebte Wunden", oder, will man dies mehr umschreiben, Abscesse, die mit Fliegenmaden verunreinigt sind. Es findet also auch bei Herodes ganz dieselbe Erklärung statt, wie bei dem Fall des Antiochus; nur ist sie dem

fand, nicht reine Fälle von übermässiger Pigmentabsetzung waren, sondern complicirt mit tuberculöser Infiltration.

Wir kommen zur Therapie, welche der letzte Zweck aller unserer wissenschaftlichen Forschungen ist, finden aber, dass man bisher diesen Punkt bei der Lungenmelanose etwas vernachlässigt hat. Wir wissen, dass der schwarze Ablagerungsprocess in den Lungen, welchen man zuerst aus den schwarzen Sputis erkennt, zu einem lethalen Ende führen kann, das ist Grund genug, sich damit zu beschäftigen, wie wir ihm vorbeugen können, wie wir den verderblichen Ausgang hinausschieben können. Was die Prophylaxis betrifft, so ist schon angedeutet, dass sie bei Kohlenarbeitern oder solchen Individuen, die eine Beschäftigung haben, bei der feine Staubtheile in die Luftwege kommen, in der Entfernung der schädlichen Ursachen besteht. Die Herstellung einer reinen Luft, in der die Arbeiter arbeiten, ist etwas so Wesentliches, dass nicht genug darauf hingewiesen werden kann. Man wird in Bergwerken nie im Stande sein, alle schädlichen Einflüsse fern zu halten, aber durch Verbesserung der Ventilation kann viel für den Gesundheitszustand der Bergleute geschehen, und die Aufmerksamkeit der Knappschaftsärzte muss nie aufhören, sich auf diesen Punkt zu richten. Bei Bergleuten wie bei den andern öfters erwähnten Berufsklassen verdient ein chronischer Lungenkatarrh, wo die physicalische Untersuchung nichts Bedenkliches zeigt, mehr Beachtung wie bei andern Individuen. Ein zeitweises Aussetzen der Beschäftigung ist das Nächste, sie allein kann im Beginn der Krankheit vollkommene Heilung herbeiführen.

Giebt das Auftreten von schwarzen Sputis darüber Sicherheit, dass man es mit der fraglichen Krankheit zu thun hat, so muss man dies weniger gering achten, als bisher häufig geschehen. Eine völlige Veränderung der Lebensweise, besonders der Aufenthalt in normaler Luft, erscheint nach den Erfahrungen solcher Aerzte, die eine grössere Zahl von Beobachtungen machen konnten, zweckmässig. Der Gebrauch von Expectorantien lindert die Dyspnoe.

Bei Bergleuten hat Brockmann zur Entfernung der Kohlenmolecüle die Brechmittel von grossem Nutzen gefunden, besonders wenn sie bald nach dem Eingange der Kohlentheilchen administrirt wurden und je oberflächlicher die letzteren den Schleimhäuten adhäriren.

Zur Eliminirung des organischen Krankheitselements empfiehlt derselbe dem hypercarbonisirten Blut Kohlenstoff zu entziehen und demselben Sauerstoff zuzuführen, daher angemessene Anstrengung in einer reinen Atmosphäre, Anregung der Secretionsthätigkeit der Leber, des Darms, der Haut. In specie wird Calomel, *Cort. rhamni frangulae* und das künstliche Carlsbader Wasser gerühmt. Letzteres zu einer vierwöchentlichen Brunnenkur angewandt, passt aber nur für kräftige Constitutionen.

Es ist zu bedauern, dass wir über den Einfluss einer zweckmässigen Behandlung nach denselben Principien bei der Melanose der Greise noch wenig Erfahrungen haben. Man möge Versuche machen, ob nicht auch hier die zweckmässige Anregung der Leberthätigkeit von gutem Erfolge ist.

Infusorien, als bestimmte pathologische Erscheinung im menschlichen Körper, beobachtet im Jahre 1854

von

Dr. F. W. Brösicke, pract. Arzte zu Berlin. und A. V. Streubel, Lehrer d. Naturwiss. ebendaselbst.

(Schluss aus No. 37.)

Dritter Fall. F. W. K., Gemüsehändler, 56 Jahre alt, überstand als Kind die Windpocken, das Scharlach- und ein nervöses Fieber. Nach genügter Militärpflicht wurde er Arbeitsmann und bald von einer Intermittens mit nachfolgendem Hydrops befallen, wovon er jedoch völlig genas. Einige Jahre später wurde er icterisch; doch auch nach nicht langer Zeit von diesem Uebel wiederhergestellt, erfreute er sich bis vor 4 Jahren einer kräftigen Gesundheit. Da bekam er nach einer starken Ueberladung des Magens und kaltem Trunke bei erhitztem Körper in der *Regio epigastrica* und *hypochondriaca dextra* Schmerz, der abwechselnd bis in die jüngste Zeit wiederkehrte, so dass er sich genöthigt sah, einen anderen Erwerbszweig zu ergreifen. Er legte also einen sogenannten Grünkram in der von ihm bewohnten Kellerwohnung an. Vor etwas mehr als einem Jahre zeigten sich grosse Beschwerden beim Harnen, die Urinmenge wurde immer geringer; es fingen die Füsse an zu schwellen, dann das Scrotum, der Unterleib, die Hände, das Gesicht, die Augenlider. Darauf kam er den 2. Juni 1854 in Brösicke's Behandlung. Der Hydrops war sehr ausgebildet, das Scrotum z. B. von der Grösse eines Kopfes; die erste, vorläufige Prüfung des Harns, der ganz dick war, und aus welchem sich bald ein überaus beträchtlicher Niederschlag von Albumen freiwillig sonderte, der beim Kochen compact wurde, liess die Nierenkrankheit gar nicht verkennen. Am 3. Juni musste er in unserer Beider Gegenwart in ein vollkommen gereinigtes Fläschchen Harn lassen, worin sich bei mikroskopischer Beobachtung ausser vielen verschieden gebildeten, zum Theil sehr grossen Epitheliumschuppen, einzelnen Eiterkörperchen, einer bedeutenden Anzahl nicht mehr vollkommener, sondern schon in Zersetzung begriffener Faserstoffcylinder und sehr spärlichen Klümpchen von harnsaurem Natron, wiederum *Vibrio Rugula* und dann noch eirundliche Infusorien von Monadenform, doch ohne Tentakel und ohne Augenpunkte, und meist von $^{1}/_{1000}$—$^{1}/_{800}$ Linie im Durchmesser, wahrnehmen liessen. Die Flüssigkeit war kaum $1^{1}/_{2}$ Stunden alt, roch merklich ranzig nach Buttersäure und reagirte stark sauer. Die Thiere waren bei Weitem nicht so zahlreich, als in den beiden ersten Fällen, schwammen weit weniger lebhaft, manche sogar sehr langsam, darin umher, mehrere lagen längere Zeit völlig ruhig, und einige zerflossen, ohne dass es an Flüssigkeit und Zutritt der Luft gemangelt hätte. Nach einigen Stunden waren alle Infusorien gestorben. Der Urin hinterliess nach dem Verdunsten keine Spur von Krystallbildung. Am 4. Juni wurden dem Patienten *Acidum nitric. dilut.* und *Spir. nitric.-aether.* nebst Bädern verordnet, und zwei Tage darauf der Harn noch einmal untersucht. Der Faserstoffgehalt hatte abgenommen; Infusorien wurden gar nicht mehr bemerkt; nach dem Verdunsten des Urins zeigten sich sehr schöne Krystalltafeln von salpetersaurem Harnstoff. Der Kranke konnte in seiner Wohnung nicht die gehörige Pflege haben und wurde in das Charité-

---

physiologischen Arzte hier noch leichter. Herodes der Grosse dürfte, wie durch seine unbezähmbare Wuth und Mordsucht, durch die vielerlei nicht zu befriedigenden Gelüste und endlich durch seinen Selbstmordversuch angedeutet zu sein scheint, ursprünglich an einem Herzfehler gelitten haben (was dem Psychologen einige Anhaltepunkte für mildere Beurtheilung seines Charakters darbieten dürfte). Die endlichen Folgen dieses Leidens blieben bei ihm denn auch eben so wenig aus, als bei anderen ähnlichen Kranken. Er bekam Darmkatarrhe (Vereiterung und dauernde Schmerzen der Eingeweide und des Colon nach Josephus) und nachher Oedem, das sich über die unteren Extremitäten und die Unterleibsregion ausbreitete, ferner Asthma und Orthopnoë (was auf gleichzeitige Ansammlung von Wasser in den Pleurasäcken hindeutet), und zuletzt in Folge der gleichzeitigen Congestionen nach dem Kopfe, die wohl zu *Oedema cerebri* (Hirnerweichung) geführt haben dürften, allgemeine Krämpfe. Wie nun gewöhnlich in heissen Monaten und zumal in heissen Gegenden, so entzündete sich das Oedem, und besonders an Stellen, wo die Haut sich reibt, also auch hier in der Scrotalgegend, erysipelatös, wurde brandig und lockte die Schmeissfliegen herbei, welche ihre Larven absetzten und die brandige Stelle zu einem belebten Geschwüre machten. Wie im Falle des Antiochus, so bezeichnet denn auch hier Skolex die Fliegenmaden, und ist dabei noch zu bemerken, dass Skolex an beiden Stellen da gebraucht wurde, wo die Wunden brandig und übelriechend waren. Merkwürdig in dieser Krankengeschichte ist noch die zeitweilige, scheinbare Besserung, die jedoch bei solchen von Herzfehlern bedingten Leiden gewöhnlich gegen das Ende noch einmal auftritt, und der Umstand, dass die Skolekes nach dem Oelbade nicht mehr erwähnt werden. Der üble Geruch des Athems scheint eine Verwechselung zu sein und wird wohl von den gangränösen Stellen am Schenkel etc. hergerührt haben, wenigstens findet sich keine Andeutung von Lungengangrän oder dergleichen. Bei der Anstrengung, die Herodes in den Asthma-Anfällen machen musste, musste natürlich auch der ganze Körper gerade während dieser Anfälle und durch dieselben in Bewegung gesetzt, die Lagerdecke bewegt und dabei fast eben so absatzweise die übelriechende Luftmasse in Bewegung gesetzt, unter der Lagerdecke hervorgetrieben und um den Kranken herum ausgetheilt und ausgebreitet werden. Auf diese Weise schien es den Ungeübteren wohl, als ob der Athem selbst übelriechend gewesen wäre.

Die unklarste Stelle bleibt die über Herodes Agrippa I., zumal wenn man die Apostelgeschichte und Josephus Angaben vergleicht, der etwa 7 Jahre alt war, als Herodes Agrippa starb. Darin nur stimmen beide Berichte überein, dass Herodes plötzlich und während er noch auf der Schaubühne sich befand, erkrankte. Die Apostelgeschichte sagt: „und auf der Stelle schlug ihn der Engel des Herrn“, was wohl nur eine bildliche Umschreibung der Worte des Josephus ist: „alsbald ergriff ihn Schmerz, das Herz durchschneidend; es trat Schmerz im Unterleibe hinzu, der von Haus aus sehr heftig war und so zunahm, dass er sofort in den Palast getragen werden musste.“ Es scheint mir am wahrscheinlichsten, dass Herodes durch seine Rede an das Volk sich erhitzt, und auf seinem offenen Suggest sitzend hierauf

Krankenhaus aufgenommen, woraus man ihn nach einiger Zeit, als bedeutend von dem Hydrops gebessert, entliess. [1]) Dort hatte man ihm den Heim'schen ähnliche Pillen von *Gummi gutt.* und *Digitalis* gegeben.

Vierter Fall. Hermann E., 5 Jahre alt, Sohn eines verstorbenen Schuhmachers, bekam im Alter von einem Jahre Kopfausschlag und Augenentzündung. Hernach zeigten sich rhachitische Erscheinungen, Verbiegungen der Wirbelsäule, Hühnerbrust und Auftreibung der Epiphysen der Vorderarme. Am 27. Juni desselben Jahres kam das Kind, nachdem ihm etwa 14 Tage nach überstandenem Scharlachfieber der Leib aufzuschwellen angefangen, bei Uebergabe der Armenpraxis des betreffenden Bezirkes an Dr. Br., in dessen Behandlung. Derselbe bemerkte gleich beim Kochen des spärlich gelassenen, überaus dicken und trüben Harns an dem enormen albuminösen Niederschlage, dass der Scharlach einen recht ausgeprägten *Morbus Brightii* mit ausgebildetem Hydrops im Gefolge hatte. Br. war diesmal durch seine zahlreichen Berufsgeschäfte gänzlich verhindert, an der genaueren Untersuchung des Harns Theil zu nehmen. Strbl. und der practische Arzt Dr. Mulert (jetzt in Pommern ansässig), welcher zufällig bei ihm war, überzeugten sich gleichfalls, nach Behandlung einer kleinen Menge des übersandten, frischen Urins — der sauer und ranzig roch und blaues Pflanzenpapier röthete — mit Salpetersäure von der enormen Quantität des Eiweissniederschlages, und nahmen wahr, dass sehr kleine Luftblasen emporstiegen und kleine gelbliche Körperchen sich lösten. Die mikroskopische Untersuchung von einem Tropfen des unveränderten Restes zeigte die Anwesenheit von einer ungeheuern Menge Faserstoffcylindern, Zellen des Epitheliums der Nieren, Blase und Harngänge, ferner sehr grosse graugelbe, amorphe Klumpen von harnsaurem Natron und nicht unbeträchtlichere Massen, je nach ihrer Dicke, von schwarzgrauer bis blassgrauer Farbe, welche letztere Körper amorpher Kalk zu sein schienen, ausserdem noch zahlreiche, sich lebhaft fortbewegende Infusorien, aber bloss Vibrionen, und zwar wiederum, wie in allen vorhergehenden Fällen, nur *Vibrio Rugula*. Es wurden Nicol'sche Prismen mit dem Mikroskope in Verbindung gebracht, und nun zeigten die grauen Körper ganz die Polarisationserscheinungen der kohlensauren Kalkerde. Man versuchte schliesslich noch eine chemische Prüfung, welche dann auch unterm Mikroskope möglich war und ergab, dass nach mehrmaliger Hinzusetzung eines Minimums von Essigsäure zu dem Harntropfen, die grauen Körper, von denen nicht einer Dumbbellform hatte, sich unter Aufbrausen lösten, während auch die gelbe Masse zersetzt wurde und Harnsäure als Rückstand hinterliess. Durch Salpetersäure und einen Hauch von Aetzammoniak wurde letzterer purpurroth, durch Kali purpurblau gefärbt. In einem kleinen Reagentiengläschen sah man auf Behandlung eines geringen Quantum ziemlich abgeklärten Harns mit Sauerkleesalzlösung ein schwaches weisses Präcipitat von oxalsaurer Kalkerde erfolgen. Im Rückstande des verdunsteten reinen Urins fand sich keine Spur von Krystallen vor. Am folgenden Tage waren in dem aufbewahrten, mit der Luft in Berührung gestandenen, unbenutzten Reste des Harns alle Vibrionen todt. — Der kleine Patient ist übrigens von den erwähnten Uebeln wiederhergestellt und befindet sich, den überaus dürftigen Verhältnissen der verwittweten Mutter angemessen, leidlich wohl.

Wir wollen noch erwähnen, dass der von uns untersuchte, Eiweiss und Vibrionen enthaltende Urin aller bisher aufgeführten Kranken auf Behandlung mit salpetersaurem Silberoxyd kein weisses, flockiges Präcipitat, sondern einige Zeit nach dem völligen Eindämpfen, dem hellen Tageslichte ausgesetzt, eine trockene schwarzbraun gefärbte Masse gab, also Chlorsalze nicht enthielt. Phosphorsaure Salze wurden gleichfalls nie bemerkt.

Vor etwa 2 Monaten erhielten wir noch Harn von einem 3jährigen Mädchen, das ebenfalls an beginnendem Hydrops und Albuminurie litt. Eine vorangegangene Scharlach-Eruption war nicht beobachtet worden. Es ergab die mikroskopische Prüfung die Ueberzeugung von der Anwesenheit von Fibringerinnsel, verschiedenerlei Epithelialzellen, einigen Blut- und Eiterkörperchen, einigen Spuren von harnsaurem Natron; Infusorien waren nicht vorhanden. Die Albuminurie hatte ihren Culminationspunkt bei Weitem noch nicht erreicht. Es krystallisirte aus dem Harne nichts heraus. Zeitmangel gestattete leider eine weitere Untersuchung nicht. Das Mädchen wurde sehr bald von Dr. Br. geheilt.

Ausser den erwähnten Fällen ist noch die Harnflüssigkeit von mehr als hundert, theils gesunden, theils an den verschiedensten Krankheiten leidenden Personen jedes Alters, jedes Geschlechts und der verschiedensten Kategorie der menschlichen Gesellschaft, mikroskopisch und chemisch geprüft worden; darunter dreimal von solchen, die, wie die Trommer'sche und Klotzinsky'sche Zuckerprobe unzweifelhaft feststellte, an *Diabetes mellitus* litten. Das eine Mal war der Diabetes überaus schnell vorübergehend, kaum 14 Tage anhaltend, und soll nach längerem und öfterem Genusse von Mehlspeisen, die aus sehr süssem Mehl [1]) — das also wahrscheinlich von Getreide gewonnen worden, welches sehr stark durch Mutterkorn verunreinigt gewesen ist — bereitet waren. — In letzterem Falle war die ausgesonderte Harnmenge, wie immer in dieser Krankheit, enorm und wurde dadurch der Leidende darauf aufmerksam gemacht. Bald nahm das Quantum und der Zuckergehalt ab, bis die vollständige Genesung, und zwar ganz freiwillig (ohne Arzneimittel) eintrat.

In den Hunderten von untersuchten Urinproben war, mit Ausnahme der eiweisshaltigen, auch nicht ein einziges Infusions- oder anderes Thierchen wahrzunehmen gewesen.

Man ist demnach wohl zu dem Schlusse berechtigt, dass, wenn die Bright'sche Krankheit ein gewisses Stadium erreicht hat und der Niereneiter bereits in Gährung oder Fäulniss übergegangen ist, sich dies am Vorhandensein von Infusorien, namentlich Vibrionen, im Harne am leichtesten erkennen lassen wird: denn dass der von Donné, v. Bärensprung u. s. w. erwähnte Fall mit Hydrops und *Morbus Brightii* gleichzeitig vorkommen könnte, ist wohl nicht anzunehmen. [2])

[1]) Bald darauf wieder in das genannte Krankenhaus aufgenommen, ist er dort demselben Uebel erlegen.

[1]) Vielleicht ist dieser Fall dem neulich von Dessignes in den Comptes rend. etc. t. XLIII. p. 670 bekannt gemachten, wo dieser Naturforscher das der Heringslake, den Runkelrübenblättern und den grünen Theilen von *Chenopodium Vulvaria* eigenthümliche Trimethylamin im Menschenharne fand, analog.

[2]) Br. hat stets den Leib der Kranken genau untersucht, und wenigstens bei den oben erwähnten an Bright'scher Krankheit Leidenden nie in der Harnröhre oder der *Glans penis* eiternde Geschwüre gefunden.

---

durch den Zugwind und die Ueberanstrengung bei der Rede sich heftig erkältet hatte, wodurch er sich eine Unterleibsentzündung zuzog, die ihn in 5 Tagen dahinraffte. An einen Schlaganfall ist wohl nicht mit gutem Grunde zu denken, da die Apostelgeschichte sich bei ähnlichen Todesfällen des Wortes *ἐπάταξεν* nicht bedient, sondern z. B. Cap. 5, v. 5 u. 10, wo vom plötzlichen Tode des Ananias und seines Weibes die Rede ist, die Worte: *πεσὼν ἐξέψυχε* und *ἔπεσεδὲ παραχρῆμα καὶ ἐξέψυξεν* gebraucht. Auch das ist nicht anzunehmen, dass der Buhu, der über des Herodes Haupt sich niederliess, seine Milben auf Herodes abgeschüttelt habe, und der Fall von Herodes Agrippa eine Uebertragung von Vogelmilben betreffe. Fasse ich Alles genau zusammen, so scheint mir — weil man nicht einsieht, warum Josephus nicht eben so gut hier als bei Herodes dem Grossen die Skolekes erwähnt haben sollte, wenn sie wirklich beobachtet wurden — in Betreff eines einzelnen Symptoms der Krankheit, nämlich des Auftretens der Skolekes, in der Apostelgeschichte gerade derselbe Fehler begangen worden zu sein, den spätere Ausleger lange im Allgemeinen bei Erklärung dieser Stelle begingen, wenn sie meinten, jener Herodes in der Apostelgeschichte sei Herodes der Grosse gewesen. Die Apostelgeschichte scheint mit den Worten *σκωλη κόβρωτος* in der That eine Verwechselung des Lebensendes von Herodes dem Grossen und Herodes Agrippa I. begangen und fälschlich die Skolekes, die Herodes dem Grossen zukommen, auch Herodes Agrippa zugeschrieben zu haben. Wir halten nach den anderen zwei Stellen das Wort *σκώληξ* für Fliegenmaden fest, die sich wurmförmig beim Saugen bewegen, und sehen nichts, was zu der Annahme berechtigte, dass auch bei Herodes Agrippa offene und brandige Hautwunden dagewesen wären, welche die Fliegen herbeigelockt und zur Absetzung ihrer Maden (Skolekes) getrieben hätte. Gewiss mit grösserem Rechte nehmen wir an, dass hier in der Apostelgeschichte eine Verwechselung begangen wurde, als dass wir einen Versuch machen wollten, das Wort Skolex hier mit „Eingeweidewürmer" zu übersetzen und anzunehmen, es seien dem Herodes Agrippa in Folge der eingetretenen Unterleibsentzündung ächte Helminthen: Spulwürmer per os oder per anum, oder Täniengl ieder per anum abgegangen. Letzteres können wir um so weniger annehmen, da es sich hier, wie bei Herodes dem Grossen, um Juden handelt, die in gewissen äusseren Formen immer noch streng an mosaischen Gebräuchen hielten, und es wohl besonders in Betreff des Schweinefleisches gethan haben dürften. Ich entsinne mich wenigstens nicht, gehört zu haben, dass das Schweinefleisch auf den Tafeln der Römer — nach denen beide Herodes sich gar sehr richteten — Mode gewesen sei. Es fehlte demnach hier eine sehr gewöhnliche Ansteckungsweise der beiden Herodes mit Tänien. Von einem Wurmabgang ist überhaupt bei Herodes Agrippa keine Spur zu finden, weil Josephus auch nichts von Diarrhoe oder dergleichen erwähnt. Husemann hat demnach zwar Recht, den Fall in der Apostelgeschichte nicht auf Läuse zu beziehen, aber ich füge hinzu, dass dieser Fall überhaupt gar nicht dagewesen sein dürfte, und dass er vielmehr auf eine Verwechselung beider Herodes durch Lucas sich zurückführen lasse. Ich bedaure endlich, die Arbeit von Ranisch: de Lucae et Josephi in morte Agrip-

Die von uns mitgetheilten Erfahrungen sprechen zu sehr für dies Resultat, und es lässt sich wohl nichts Gegründetes dagegen einwenden, indem

1) Infusorien überall hin gelangen können;
2) Vibrionen nur von faulenden organischen Stoffen leben;
3) Infusorien auch in warmen und sogar heissen Quellen gefunden worden sind, deren Temperatur die der entzündeten Nieren sicher übersteigt;
4) Vibrionen wirklich von uns im Niereneiter beim *Morbus Brightii* wahrgenommen worden sind.

Dass die in einem früheren Jahrgange der Deutschen Klinik von v. Bärensprung geltend gemachte Ansicht über das Vorkommen der Vibrionen in Eiter nicht richtig ist, und dass die in physiologischer Beziehung nicht uninteressante Thatsache, dass Infusorien zuweilen im menschlichen Körper vorkommen, nunmehr sich wiederum bestätigt hat, ergiebt sich aus dem Obigen ohnehin.

Von naturhistorischer Wichtigkeit bleibt noch die Beantwortung der Frage: wie kommen die Infusorien in den menschlichen Körper, z. B. in die Nieren?

Durch die Harnröhre schwerlich.

Sind es Larven oder die erste Generation von Eingeweidewürmern? Man hat die Vibrionen schon für Junge anderer Infusorien (z. B. *Colpoda cucullus*) ausgegeben; es würden alsdann die Jungen der Infusionsthiere und die der Entozoen gleichgebildet sein. Man hat aber auch angeblich schon die jungen Tänien und die erste Generation (Cercarien) von Distoma [1]) beobachtet; und es wären sonach die Jungen der Eingeweidewürmer von überaus verschiedener Evolution und nach ganz verschiedenen Typen organisirt. Das glaube, wer da kann oder will. Jedenfalls müssten doch dann die Eltern der Vibrionen, die Entozoen, aufzufinden gewesen sein. Wir haben oben aber berichtet, dass in der geöffneten Leiche keine Spur von Eingeweidewürmern wahrzunehmen war.

Sind die im Harne gefundenen Infusorien etwa selbst Intestinalien von Eingeweidewürmern?

Das ist wiederum nicht möglich, wenn die letzteren fehlen.

Entstehen sie durch *Generatio aequivoca?*

Der Spuk der Urzeugung hat glücklicherweise so ziemlich sein Ende gefunden und wird von Vernünftigen nicht mehr geglaubt. Solcher Aberwitz war gut für die Zeit, da die Hexenmeister Teufel entstehen lassen und in Flaschen sperren konnten. Ein beseeltes Wesen kann nur von einem beseelten Wesen abstammen. Die Infusorien haben organisirten Körper, Empfindung und Willen, also sicher eine Seele.

Das Wahrscheinlichste möchte Folgendes sein:

Es ist unbestreitbare Thatsache, dass in der atmosphärischen Luft vereinzelte Infusorien schweben. Beim Athmen luftrespirirender Geschöpfe gerathen sie so, wenn sie zufällig nahe genug sind, in den durch die Einathmung erzeugten Luftstrudel in die Luftröhre und die Lungen. Wenn Albuminurie vorhanden ist, so findet sich gleichzeitig nothwendig eine sehr schlechte Blutbeschaffenheit vor, welche jedenfalls auf die blutreicheren Eingeweide von sehr nachtheiligem Einflusse ist. Es müssen daher auch die Lungen mehr oder minder mitleiden, und es mögen sich dann in diesen auch Geschwüre bilden. Gelangen die Vibrionen dahin, so finden sie eine bequeme Lagerstelle und gelangen auch in Capillarvenen der Athmungsorgane. Ist dies geschehen, so circuliren sie mit dem Blute [1]), welches immer so viel Sauerstoff enthält, dass jene darin nicht sterben. Sie kommen dann auch in die entzündeten Nieren, wo sie sich wohler befinden, weil die Salze des Blutes von diesen nicht mehr abgesondert werden, und sie gegohrenen Eiter finden, der ihnen mehr zusagt, als der der Lungen, weil jener ebenfalls kein ihnen unangenehmes Salz, wohl aber alle die Stoffe enthält, welche für sie nahrhaft sind und ihre Vermehrung befördern. Der sie umgebende Schleim mag überdies noch dieselbe Wirkung auf die von ihnen bewohnte organische Substanz haben, wie der Schleim der Fleischfliegenlarven; denn auch organische Stoffe faulen im Wasser schneller, wenn man mehrere Tropfen stagnirenden und an Vibrionen reichen Wassers hinzufügt, als wenn dies nicht geschieht. Die Möglichkeit wenigstens, dass Infusorien auf die angegebene Weise, je nach Umständen, in die Nieren oder in die Milchkanäle gelangen, ist sicher nicht abzuleugnen; und eine andere genügende Erklärung von dem beregten Phänomen haben wir uns bisher nicht machen können.

In gehöriger Würdigung des nonum primatur in annum haben wir den obigen, mit Ausnahme einiger nachgetragenen Anmerkungen schon vor fast 3 Jahren geschriebenen Aufsatz nicht gleich veröffentlicht; zumal, da wir hofften, dass sich uns mit der Zeit noch mehr derartiges Material zur Erweiterung der von uns gezogenen Resultate darbieten würde. Diese Hoffnung hat sich nicht bewährt. Es ist Br. während dieser ganzen Zeit nur noch ein Fall mit Albuminurie vorgekommen, und dieser zeigte nicht die geringste Analogie mit den oben beschriebenen; auch haben wir hier keine Infusorien wahrgenommen. Möglich, dass die oben erwähnten Fälle einer vom medicinischen Publicum nicht beachteten Art kleiner Epidemie — sit venia verbis — angehört haben; jedenfalls halten wir sie für interessant genug, um die Leser dieser Zeitschrift damit bekannt zu machen. Vielleicht, dass, dadurch aufmerksam gemacht, Einer und der Andere bald im Stande sein dürfte, über diesen Punkt noch Wichtigeres mitzutheilen.

[1]) Dass die Cercarien Nachkommen von Distomen seien, glaube ich nach meinen Beobachtungen gänzlich in Abrede stellen zu müssen. Strbl.

[1]) Im Blute niederer Wirbelthiere hat man schon öfters Infusorien gefunden. Man vergl. z. B. Mayer, de haematozois. Wenn wir nicht irren, will auch Kloncke (Neue physiol. Abhdlgn. S. 165 u. Fig. 25) in dem Blute mit Schwindel behafteter Menschen, und sogar in seinem eigenen, infusorienähnliche Entozoen entdeckt haben, die keine Vermes, sondern Vibrionen gewesen sein sollen. — Ferner hat St. mehrmals in der Leibeshöhle von Hydatina einige (2—7) Histrionellen (Cercarien) gefunden, an den Wandungen mit dem Kopfende angeheftet, den Schwanz heftig bewegend; doch kamen sie nie im Darmkanale — dessen innere Wandung hier und bei allen verwandten Formen mit einem bisher übersehenen Flimmerepithelium überzogen ist —, noch in der contractilen Blase, dem Ovarium, den Drüsen an den Magenseiten u. s. w. vor.

---

pae consensu, 1754, und Guericke: Beiträge zum n. T., Einleitung, 89 sq., in Betreff dieser Uebereinstimmung nicht zur Hand gehabt zu haben, und erwähne hier noch, dass Hr. Kämmel, Director des Gymnasiums und der damit vereinigten Realschule zu Zittau — dem ich hiermit meinen Dank für die freundliche Beihülfe, die er mir durch Ueberlassung verschiedener theologisch-philologischer Werke und mancherlei Fingerzeige über Quellen und Parallelstellen gewährte, öffentlich ausspreche — die so eben in Betreff der Stelle in der Apostelgeschichte ausgesprochene Annahme einen Gedanken nannte, der Vieles für sich habe und uns glücklich über die bei Lucas und Josephus herrschenden Differenzen hinwegbringe. Ueberhaupt machen ja manche gelehrte Theologen, z. B. de Wette, dem Lucas den Vorwurf, dass er selbst auf Kosten historischer Treue immer gern das Wunderbare hervorgehoben und darüber berichtet habe. Und unter den also getadelten Stellen befindet sich gerade auch die Stelle von dem Tode des Herodes Agrippa schon von de Wette gerügt. Fast will es mir nun demnach scheinen, als ob van Beneden und ich selbst mit der Einführung des Wortes Skolex, welches in der Bibel mehr von Maden als Helminthen gebraucht wird, in die Lehre von den Cestoden dem biblischen Sprachgebrauche nicht eben gefolgt sind! — Uebrigens will ich für diejenigen, welche vielleicht meinen, es handle sich bei Herodes dem Grossen nicht um Fliegenmaden, sondern Skolex bedeute daselbst aus dem After herausgekrochene Tänienglieder, eine Krankengeschichte aus Ibn' Adârî mittheilen, die ich Hrn. Geh. Rath v. Ammon verdanke. Es heisst dort im Al-Bajan al mugrib éd. Dozy I. 295 sq. über die bei den Arabern unter dem Namen Chabb al-Kar (Kürbiskern) bekannte Krankheit: „Da prüfte Gott ihn mit einer hässlichen Krankheit, die man Chabb al-Kar nennt, und welche darin besteht, dass ein Wurm am Ausgange seines Afters (sich festsetzte und) die Eingeweide mit den Umgebungen zernagte. Da brachte man grosse Widderschwänze, damit er sie in sich hineinstecke, damit die Würmer statt seiner an diesen nagten, und er auf diese Weise etwas zur Ruhe kommen könnte. Als man diese wieder herauszog, waren sie von den Würmern ganz zernagt; man applicirte darauf neue im After. Die Würmer aber hörten nicht auf zu nagen, bis seine Genitalien abfielen und er in Folge davon starb." Ich würde, wenn nicht das Wort Chabb al-Kar gebraucht und der Sitz der Parasiten mehr nach Innen im Körper angegeben wäre, hier ebenfalls an Fliegenmaden denken; ich werde aber wohl kaum irren, wenn ich behaupte, dass es sich um Glieder einer zufällig vorhandenen Tänie, die dem genannten Kranken spontan abgingen und auf der feuchten, eiternden Umgegend des Afters und Hodensackes noch eine Zeit lang lebend herumkrochen, handelt, und wenn ich weiter annehme, das primäre Leiden sei ein zerfliessender Mastdarm-, Perinäal- und Scrotalkrebs, oder irgend ein fressendes Geschwür in jenen Gegenden gewesen, die Tänienglieder aber unschuldiger Weise angeklagt worden, diese Theile angenagt und zerfressen zu haben.

Ueber die angeblichen Läuse im 2. Buch Moses werde ich mir erlauben, in einer späteren Nummer zu sprechen.

(Schluss folgt.)

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 37.)

Achter Versuch.

Einer gesunden nüchternen Taube wurde nach Unterbindung der Speiseröhre durch eine unterhalb der Ligatur gemachte Oeffnung $\frac{1}{4}$ Gr. essigsaures Kupferoxyd in 15 CC. Wasser gelöst, in den Kropf eingespritzt und die Speiseröhre unterhalb der Oeffnung zum zweiten Male unterbunden. Dies Alles geschah um 9h Vormittags; die Einspritzung wurde gemacht um 9h 35m. Um das Thier genau beobachten zu können, wurde dasselbe in einen geräumigen Korb gethan, worin es sich anfangs ganz ruhig verhielt und erst später Zeichen von einer Vergiftung bemerken liess.

Nach 15m schleuderte die Taube den Kopf hin und her, offenbar in der Absicht, das Kupfersalz auszubrechen.

Nach 55m entleerte die Taube, indem sie sich umdrehte, aus dem After eine kleine Menge dünner, grünlicher Massen.

Nach 60m begann die Taube aufs Neue zu würgen.

Nach 63m versuchte die Taube auf die im Korbe befindliche Stange zu springen, welches ihr aber keineswegs gelang.

Bald darnach ging das Thier an ein Fressgeschirr, aus welchem es mit dem Schnabel ein Gerstenkorn herausnahm, das es alsbald wieder fallen liess.

Nach 72m stellte sich die Taube würgend hin.

Nach 91m zitterte das Thier viel mit dem Kopfe, was bald vorüberging, auch schloss die Taube häufig die Augen und streckte krampfhaft das rechte Bein, welches einen Augenblick ganz nach hinten gezogen wurde.

Nach 98m verlor die Taube aus dem After etwas grünliche Brühe, wobei sie mit dem Körper zitterte und wankte und die Augenlider meistens geschlossen hielt.

Nach 101m ging die Taube einige Schritte vorwärts und machte häufige Versuche zum Brechen.

Nach 106m wankte das Thier hin und her und zitterte mit dem Körper.

Nach 110m zitterte die Taube viel mit dem Kopfe und liess die Flügel etwas herabhängen. Die Augen hielt das Thier meistens geschlossen, wobei es fortwährend ganz ruhig athmete.

Nach 115m zeigte sich ein geringer Muskelkrampf, wobei die Taube sich hin und her bewegte und viel zitterte.

Nach 123m wurde das Zittern des Thieres mehr convulsivisch, wobei die Augen geschlossen wurden.

Nach 139m sank die Taube in den Beinen zusammen, so dass sie mit der Brust und dem Leibe an den Boden des Korbes zu liegen kam.

Nach 145m begann die Taube tiefer und frequenter zu athmen, wobei sie mit dem Kopfe viel zitterte und die Augen meistens geschlossen hielt.

Nach 150m zitterte die Taube noch immer mit dem Kopfe, wobei sie frequenter und tiefer athmete. Jeder Athemzug geschah unter Oeffnen des Schnabels, so dass letzterer gleichsam Kaubewegungen ausführte.

Nach 156m bemerkte man convulsivisches Zucken an der Musculatur der Flügel, wobei die Schultern mehrmals in die Höhe schnellten; auch am Halse bemerkte man ein eigenthümliches krampfhaftes Drehen der Wirbelsäule.

Nach 175m athmete die Taube stossweise und höchst mühsam unter fortwährender kauender Bewegung des Schnabels.

Nach 180m wurde die Respiration hörbar und sehr mühsam; dieselbe war von fortwährender Bewegung des Unterkiefers begleitet; ebenso von Zittern und Zucken verschiedener Muskelpartien.

Nach 181m entleerte die Taube etwas blutige Fäces.

Nach 183m erfolgte die Respiration stossweise und höchst mühsam, laut vernehmbar und unter fortwährendem Oeffnen des Schnabels. Unmittelbar darnach liess die Taube den Kopf zu Boden sinken und ging rasch zu Grunde.

Bei der Section der Taube wurde bald nachher folgendes Protocoll aufgenommen.

An den Federn der Taube ist nichts Auffallendes zu bemerken. Die Haut hat aller Orten die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit. Das Unterhautzellgewebe bietet nichts Auffallendes dar. Die Muskeln sind braunroth und mässig mit Blut erfüllt; nur aus den Durchschnitten der grössern Muskelgefässe kommt etwas dunkles, flüssiges Blut zum Vorschein. Die Speiseröhre ist zwei Mal unterbunden und in dem Mittelstück derselben befindet sich eine Oeffnung, durch welche das Gift in den Kropf eingespritzt wurde. Der oberste Theil der Speiseröhre, welcher mit der Mundhöhle zusammenhängt, ist ganz unverändert und nur auf der inneren Oberfläche mit einem weissen milchigen Schleime bedeckt. Einen gleichen Ueberzug bemerkt man in der Mund- und Rachenhöhle. Der Kropf mit dem daran anhängenden untersten Theile der Speiseröhre besitzt eine grünlich blaue Farbe und auf der Oberfläche zahlreiche Gefässramificationen ohne eine eigentliche Injection der feineren Capillaren. Die Höhle des Kropfes und des untersten Theiles der Speiseröhre ist mit einer blauen Flüssigkeit, sowie mit etwas Luft erfüllt. In den Ausbuchtungen des Kropfes bemerkt man eine auffallende Menge von grünlich blauen, theils schmierigen, theils krümeligen Massen, die offenbar von Zersetzung des Kupfersalzes herrühren. Die innerste Tapete des Kropfes ist von der darunter liegenden Muskelhaut ausserordentlich leicht abzuziehen und besitzt eine grünlich blaue Farbe. Die Muskelhaut des Kropfes ist in keiner Weise verändert. Der in dem Brustkorbe befindliche Theil der Speiseröhre ist schon äusserlich bläulich grün gefärbt. Die innere Tapete derselben ist mit bläulich weisser Farbe verätzt und lässt sich von den darunter liegenden Geweben ausserordentlich leicht abstreifen. Der Drüsenmagen ist auf der Oberfläche von gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit. Im Innern enthält derselbe eine bläulich grüne schmierige Masse und eine innerste Tapete, die nur geringe Spuren von Verätzung zeigt. Der Muskelmagen lässt äusserlich nichts Auffallendes erkennen. Im Innern enthält derselbe eine Hornschicht, die im Vordergrunde lauchgrün und sehr aufgeweicht ist und mit der Pincette leicht zerstückt werden kann. Dagegen ist die Horntapete des Blindsackes fest und cohärent und mit zahlreichen, weissen Steinchen erfüllt. Der Darmkanal ist auf seiner ganzen Länge mit vielen gabelförmigen, stark gefüllten Blutgefässen versehen; dabei ausgedehnt, schlaff und mit Ausnahme des untersten Theils, wie mit rother Farbe bestrichen. Die Höhle des Zwölffingerdarms enthält schmierige Massen, die theils grün, theils roth und blutig gefärbt sind. Die Schleimhaut desselben ist lebhaft roth gefärbt, was von punctirten Injectionen herrührt. Letztere sind keineswegs gleichmässig verbreitet, sondern einzelne Stellen dichter zusammengedrängt, als an anderen. Dabei ist die Schleimhaut des Zwölffingerdarms ganz erweicht und lässt sich von der darunter liegenden Muskelhaut als schmierige Masse abstreifen. Der folgende Theil des Darmkanals enthält eine schmierige, roth gefärbte Masse, in welcher Spuren von grünlichen oder bläulichen Massen eingemengt sind. Die Schleimhaut dieses Darmstückes ist ausserordentlich stark geröthet, was wiederum von zahlreichen punctirten Injectionen herrührt. Einzelne Stellen des in Rede stehenden Darmstückes sind indessen viel stärker injicirt, als die anderen. Der unterste Theil des Darmkanals, welcher äusserlich weiss aussieht, enthält auch im Innern eine weissliche, schmierige Masse, die mit etwas rothen, blutigen Massen untermengt ist. Die Schleimhaut desselben ist nur oben injicirt, was sich um so mehr verliert, je näher man zu der Kloake gelangt. Die von dem Darme abgehenden Venen sind von dunklem Blute strotzend erfüllt. Auch die Nieren sind auf der Oberfläche mit strotzenden Venen bedeckt; sie selbst besitzen eine rothbraune Farbe und im Innern eine mässige Menge von Blut. Das Pankreas ist weiss und bietet nichts Auffallendes dar. Die Leber ist braunroth gefärbt und wie es scheint, etwas blutreicher als sonst. Das Herz ist sehr ausgedehnt durch Blut. Die Kranzgefässe desselben sind strotzend erfüllt und die Höhlen desselben enthalten dunkles, flüssiges Blut, das an der Luft eine hochrothe Farbe annimmt. Die Lungen sind scharlachroth und blutreich. Die darin verzweigten Luftwege sind in jeder Beziehung normal beschaffen. Die Bronchien lassen nichts Auffallendes erkennen. Der Kehlkopf und die Luftröhre zeigen keine Spur von Verätzung. Die Umhüllungen des Rückenmarks scheinen etwas blutreicher zu sein. Die Umhüllungen des Gehirns führen weniger Blut als bei dem früher verbrauchten Thiere. Auch die Substanz des Gehirns lässt auf den Durchschnitten viel weniger Blutpuncte bemerken.

Neunter Versuch.[1])

Einer gesunden, nüchternen Taube wurde nach Unterbindung der Speiseröhre durch eine unterhalb der Ligatur gemachte Oeffnung abermals $\frac{1}{4}$ Grm. essigsaures Kupferoxyd in 15 CC. Wasser gelöst in den Kropf gespritzt und die Speiseröhre unterhalb der Oeffnung zum zweiten Male unterbunden. Die Einspritzung geschah Vormittags um 9h 15m. Die Temperatur des Thieres betrug vor der Einspritzung, durch den After gemessen 41 °C.

Um die Taube genau beobachten zu können, wurde dieselbe in einen geräumigen Korb gebracht, von dessen Boden sie sich auf eine in der Höhe befindliche Stange begab. Auf derselben blieb das Thier ganz ruhig sitzen.

Nach 5m streckte die Taube mehrmals den Kopf nach vorne abwärts, wie es zuweilen vor dem Brechen geschieht.

Nach 7m schwang die Taube das Gefieder und strengte sich zum Brechen an. Kurz vorher hörte man einige gurrende Töne im Kropfe.

[1]) Dieser Versuch ist zur Feststellung der Temperaturänderungen nach Herrn Neebe's Weggang von hier ausgeführt worden.

Nach 9^{m} bemerkte man neue, vergebliche Brechanstrengungen. Dasselbe war der Fall nach 15, 18 und 21^{m}. Wie es schien, befand sich die Taube jetzt sehr unbehaglich, wenigstens stand das Gefieder derselben überall struppig und zerklüftet.

Nach 25^{m} zeigten sich neue, vergebliche Brechanstrengungen; auch hörte man aufsteigende Töne im Kropfe.

Nach 30^{m} machte die Taube 8 Athemzüge in 30 Secunden.

Nach 34^{m} sass das Thier ganz ruhig auf der Stange in zusammengekauerter Haltung und meistens mit geschlossenen Augen.

Nach 50^{m} betrug die Temperatur der Taube, durch den After gemessen, 39°,5 C.

Nach 57^{m} zählte man 19 Inspirationen in 30 Secunden.

Nach 81^{m} fand eine Entleerung flüssiger, weisslich grün gefärbter Fäces statt.

Nach 100^{m} entleerte die Taube abermals flüssige Fäces; bald darnach machte dieselbe vergebliche Brechanstrengungen.

Nach 105^{m} betrug die Temperatur der Taube, durch den After gemessen, 38°,5 C.

Nach 112^{m} zitterte das Thier, besonders am rechten Flügel.

Nach 117^{m} entleerte die Taube abermals grünlich blaue, mit Blut gemengte, flüssige Fäces.

Nach 121^{m} athmete die Taube 23 Mal in 30 Secunden.

Nach 126^{m} bemerkte man starkes Zittern an den Flügeln und am Schwanze.

Nach 134^{m} sah man abermals häufiges Zittern; auch schloss die Taube häufig die Augen und liess sich auf der Stange in den Beinen nieder.

Nach 141^{m} schien die Respiration des Thieres tiefer zu sein; die Zahl der Athemzüge betrug 15 in 30 Secunden.

Nach 156^{m} machte die Taube 14 Inspirationen in 30 Secunden, während sie noch immer viel und besonders mit dem rechten Flügel zitterte.

Nach 180^{m} betrug die Temperatur der Taube 36°,5 C.

Nach 184^{m} gingen abermals grünlich gefärbte und flüssige Fäces weg.

Nach 195^{m} war die Respiration viel schwieriger. Das Thier öffnete bei jedem Athemzuge etwas den Schnabel.

Nach 197^{m} stürzte die Taube von der im Korbe befindlichen Stange auf den Boden, wo sie eine Zeitlang mit ausgebreiteten Flügeln liegen blieb. Aus dem Schnabel des Thieres drang jetzt weisser, zäher Schleim, aber der Kopf stand noch ziemlich aufrecht.

Nach 200^{m} stützte die Taube den Kopf auf die Schnabelspitze.

Nach 203^{m} hob die Taube unter vielem Zittern, und selbst unter einigen Zuckungen den Kopf wieder in die Höhe, was aber von keinem langen Bestand war; bald darnach sank der Kopf wieder zu Boden.

Nach 205^{m} starb die Taube, nachdem sich voraus einige Zuckungen, besonders an den Flügeln, gezeigt hatten. Die Temperatur des Thieres betrug, durch den After gemessen, im Momente des Absterbens 34°,5 C.

Zehnter Versuch.

Einer gesunden nüchternen Taube wurde die Speiseröhre unterbunden und um 3^{h} 25^{m} Nachmittags durch eine künstlich gebahnte Oeffnung 0,1 Grm. neutrales, essigsaures Kupferoxyd mit 15 CC. Wasser in den Kropf eingespritzt. Um den Austritt der Flüssigkeit zu verhüten, wurde die Speiseröhre unterhalb der Oeffnung zum zweiten Male unterbunden und das Thier nach der Vereinigung der am Halse befindlichen Wunde zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gesetzt. In demselben verhielt sich die Taube anfangs ganz ruhig, aber sehr bald zeigten sich Intoxicationserscheinungen.

Nach 16^{m} begann die Taube unter starkem Schütteln des Gefieders zu würgen, was begreiflich ganz ohne Erfolg war.

Nach 21^{m} wiederholten sich die Brechanstrengungen.

Nach 26^{m} bemerkte man neue und sehr frequente Brechanstrengungen.

Dasselbe war der Fall nach 35^{m}.

Nach 57^{m} liess die Taube gelbe schmierige Fäces fallen und machte darnach neue Anstrengungen zum Erbrechen.

Nach 81^{m} kam es zu neuen Brechanstrengungen

Nach 104^{m} entleerte die Taube unter Zittern des Körpers grünlich grau gefärbte Fäces.

Dasselbe geschah nach 107^{m}.

Nach 112^{m} kam es abermals zu einer Ausleerung durch den After. Die abgehenden Fäces waren schmierig und grünlich grau gefärbt.

Nach 116^{m} gingen grünliche, dünne Massen durch den After ab. Dasselbe geschah nach 118^{m}.

Nach 123^{m} wurde die Respiration viel frequenter und tiefer.

Nach 131^{m} zitterte die Taube viel mit dem Kopfe, während sie noch immer sehr frequent athmete.

Nach 133^{m} begann die Taube bei jeder Inspiration etwas den Schnabel zu öffnen.

Nach 135^{m} wurde die Respiration laut hörbar.

Nach 146^{m} ging grün gefärbter schmieriger Koth durch den After; dabei bemerkte man starkes Zittern und Wanken des Körpers.

Nach 175^{m} sank die Taube in den Beinen zusammen, so dass sie mit der Brust und dem Leibe an den Boden zu liegen kam; dabei athmete das Thier sehr frequent und unter fortwährendem Oeffnen des Schnabels.

Nach 191^{m} liess die Taube den Kopf sinken und starb unter höchst mühsamer Respiration.

Bei der Section der Taube, welche bald nach dem Absterben derselben ausgeführt wurde, erwiesen sich die meisten Organe von derselben Beschaffenheit, wie bei den zu den vorhergehenden Versuchen verwendeten Thieren. Nur einige Organe waren eigenthümlich beschaffen, von welchem also im Folgenden zu reden ist.

Der Kropf enthielt 20 und mehr Stück Gerstenkörner, etwas Flüssigkeit und eine farbige innere Tapete, die sich leicht abziehen liess. Die unterkröpfige Speiseröhre zeigte auf der Aussenseite einen Stich in das Grünliche, und war im Innern mit einer verätzten, grünlich weissen Schleimhaut bekleidet. Der Drüsenmagen enthielt im Innern eine krümelige, schmierige Masse, nach deren Beseitigung eine roth injicirte Tapete zum Vorschein kam. Die in der Tiefe liegenden Drüsenkörper waren nicht verändert. Der Muskelmagen enthielt in dem Blindsack eine Menge von Steinchen und Hülsen, von welchen letztere grünlich gefärbt waren; übrigens fand man darin eine grün gefärbte, hornige Tapete, welche eine feste, zähe Consistenz besass. Im Vordergrunde des Magens war dagegen die Hornschicht ziemlich weich und bröckelig und mit eigenthümlicher Farbe verätzt. Der Darmkanal war mit Ausnahme des untersten Stückes stark geröthet und mit dicken, gabelförmigen Gefässen bedeckt. An einzelnen Stellen ging die Röthe in das Dunkelbraune. Das Darmrohr war dabei ausgedehnt und enthielt eine grosse Menge von rothen, schmierigen Massen, die hier und da mit grünlichen Stoffen untermengt waren. Der unterste Abschnitt des Darmes, welcher äusserlich weiss erschien, war mit einer weissen, gallertartigen, schleimigen Masse erfüllt. Die Schleimhaut des Darmes war in den obersten zwei Drittheilen mit zahlreichen, stark gerötheten Injectionen bedeckt, die im Allgemeinen punktirt erschienen und an einzelnen Stellen ausserordentlich dicht zusammengedrängt standen. Die Schleimhaut vom untersten Drittheil des Darmes zeigte nur Spuren von entzündlicher Röthe, die sich nach dem After ganz allmälig verloren. An der Kloake wurde nichts Auffallendes bemerkt.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

17. Meine Doppelnaht zur Episiorrhaphie.

Vierter Artikel.

(Vergl. Deutsche Klinik 1854 No. 48. 1855 No. 36. 1856 No. 15.)

Erster Fall. Erste Ausführung meiner Doppelnaht, Erzielung eines vollständigen festen Damms ohne Fistel und ohne Brückenbildung, drei Jahre später mässige und nicht abnormale Senkung der Gebärmutter, keine Hernie, natürliche Weite des Scheidenmundes, völlige Herstellung aller gestörten Functionen.

Vorerinnerung. Die Anwendung meiner Doppelnaht ist von so erfreulichen, und im Allgemeinen bis jetzt von so dauernden Erfolgen begleitet gewesen, dass ich im Interesse der Anregung mehrseitiger Versuche und weiterer Verbesserungen durch denkende Kräfte, speciellere Veröffentlichung darüber nicht vorenthalten zu dürfen glaube; denn Jedermann wird darüber einverstanden sein, dass es ein wesentlicher Fortschritt sein würde, wenn es nach vielen verdienstvollen Leistungen endlich gelänge, auf operativem Wege eine Methode zur sichern und gründlichen Heilung des Gebärmuttervorfalls zu gewinnen.

Ehe ich, der geschichtlichen Entwicklung folgend, die Schilderung meiner ersten Doppelnaht unternehme, darf ich nicht unerwähnt lassen, dass dieser Fall derselbe ist, von dem bereits der Militärarzt Dr. Simon ein kritisches Bild entworfen hat (Deutsche Klinik 1855 No. 30). An seiner Darstellung ist zu tadeln, dass seine Kritik nicht erwarten konnte, bis derjenige das Bild zeichnen würde, der allein im Besitze aller That-

sachen war, ferner dass er die ihm bekannten, seiner Ansicht widerstreitenden Thatsachen und Ansichten offenbar absichtlich verschwiegen hat, endlich dass er durch eine geflissentlich auffallend oberflächliche Behandlung seines Stoffs, sowie durch bemerkenswerthe, erwiesenermaassen falsche Behauptungen, mit denen er die Kritik begleitete, die Aufrichtigkeit seines Strebens nach Wahrheit sehr in Zweifel gestellt hat (vgl. desshalb Deutsche Klinik 1856. No. 15, Monatsschrift für Geburtskunde 1856 VIII. II. b. S. 470). Der Leser möge seine und meine Mittheilungen vergleichen und urtheilen — das Weitere wird die Geschichte der Medicin leisten ohne alles Zuthun streitender Theile.

Soldan, Sophie aus Darmstadt, 40 Jahre alt, schmal und elend aussehend, unverheirathet, hat fünf Kinder geboren, das jüngste noch in der Wiege, litt seit langer Zeit an Senkung der Gebärmutter und seit der letzten Geburt vor 9 Monaten an vollkommenem Vorfall der Gebärmutter. Der Vorfall scheint primär ein Scheidenvorfall gewesen zu sein, wenigstens stand der Muttermund nach hinten, und fand ein im völlig reponirten Zustand ein starkes Auftreten der vorderen Scheidewand in den Scheidenkanal hinein statt. Der Damm war weithin eingerissen, und die Vulva reichte fast bis zum After, die Scheide ist sehr erweitert, und die Zellgeweblagen zwischen Scheide- und Mastdarm sehr dünn. Die ganz unerträglichen Zufälle, welche dieser Vorfall veranlasst hatte, waren: ein sehr starker übelriechender Schleimfluss aus den Genitalien, heftige Schmerzen und krampfhafte Beschwerden beim Urinabgang, und bei der Menstruation, heftiges Drängen nach dem Mastdarm, Gefühl als wolle Alles durchbrechen, gänzliche Unfähigkeit zu jeder schweren Arbeit, vollständige Arbeitsunfähigkeit gegen Abend.

Am 14. Januar 1854 geschah nach gehöriger Vorbereitung des Mastdarms, der Urinblase etc. und in der Seitensteinschnittslage die Operation unter Assistenz von drei verheiratheten Gehülfen und hiesigen Bürgern, Bach, Geisler und Muth, welche ich nebst mehreren andern zum Unterricht in der niederen Chirurgie um mich vereinigt hatte. Die Gebärmutter ward mit der Steinsonde reponirt, die grossen Lippen mit der Museux'schen Zange in Spannung gesetzt, und dann mit dem Bistouri in Kartenherzform abgetragen, so dass eine grosse bis tief in Scheide hinein ragende Wunde mit 2 symetrischen Hälften entstand. Aus Mangel an Vorsicht ward bei diesem Akte der Operation der Mastdarm an einer beschränkten Stelle oberhalb des Sphincter verletzt. Ich legte desshalb, ehe ich zur Naht der Wundränder schritt, eine Knopfnaht in die Schleimhaut des Mastdarms, und schob deren Knoten in den Mastdarm hinein, seine Abstossung der Natur überlassend.

Alsdann schritt ich zur Anlegung der Nähte. Ueberzeugt, dass die Heilung gewöhnlicher Episiorrhaphien desshalb sehr leicht scheitert, weil die Totalnaht die breiten Wundränder allzusehr comprimirt, und der Vortheil keilförmiger Vernarbung dadurch verschwindet, überzeugt, dass jene Naht die breiten Wundflächen allzusehr dem Einsickern des Urins und der Wundsecrete von innen her preisgibt, überzeugt, dass, wenn die Naht sicher gelingen soll, die genauste Aneinanderlagerung der Wundränder mit der unlösbar festen Verbindung derselben vereinigt sein muss — glaubte ich vor der Anlegung resp. Schliessung der nach bekannten neuern Grundsätzen ausgeführten Totalnaht, die scheusslich klaffende, den ganzen Damm in zwei offene Lager theilende und total penetrirende Wunde in eine nicht penetrirende verwandeln zu müssen. Um dies zu erzielen, legte ich zuerst in die entsprechenden Wundränder der innern Haut der Scheide zwei schmale Nähte in der Weise an, dass demnächst der Knoten nach innen zu liegen kam, und in die Scheide hinein geschoben werden konnte — innere Naht. Ohne diese innere Naht vorläufig zu schliessen, legte ich sofort in Abständen von je 1 Centimeter vom Wundrande, von innen nach aussen vorgehend, mit dem Jobert'schen Nadelhalter 4 Totalnähte an, welche in stets ungefähr gleichen Abständen unter einander von innen nach aussen durchgeführt wurden, sodass demnächst der Knoten nach aussen zu liegen kam, und auf der äusseren Haut geschlossen werden konnte. Zur inneren Naht benutzte ich einfach seidne Fäden, zur Totalnaht Fadenbändchen. Als ich darauf zuerst die inneren Nähte zu schliessen begann, war ich höchst erstaunt zu sehen, wie vollständig dieses kleine Mittel die scheusslich penetrirende Wunde in eine einfache nicht penetrirende zu verwandeln im Stande war. Die 4 Totalnähte schlossen und coaptirten nunmehr die Wunde aufs genauste, so dass ohne Beleidigung des Scheideneingangs der innere Wundrand nicht mehr zugängig war; ich hatte desshalb die inneren Fäden hart am Knoten abgeschnitten, und der Natur zu überlassen beschlossen.

Die Patientin ward sofort auf ein horizontales Lager gebracht, mit etwas erhöhtem Becken, die Knie unterstützt, und die unteren Extremitäten mit Handtüchern vereinigt. Es ward vor der Schliessung der obersten Naht der Katheter eingeführt, gut verstopft und gelagert, und nachher eine Gabe Opium von 15 Tropfen gereicht.

Erst am 20. Januar wurden die Fäden der Totalnaht herausgenommen, und ergab sich, dass die hintere Fadenschlinge einen Umfang von 2 Zoll hessisches Maass hatte. Ich liess von diesem Tage an die Scheide mit lauem Wasser täglich ausspritzen, am Ende der zweiten Woche spülten sich dabei die Fäden der inneren Naht los. Die eiternde Fadenwunde der Totalnaht, welche stark eingeschnitten hatte, heilte rasch. Die ganze Wunde war durch schnelle Vereinigung geheilt, nur im hinteren Wundwinkel blieb eine kleine Fistel offen, welche nicht zu penetriren schien; bei fortgesetzter Rückenlage und Reinigung heilte auch diese bis zur dritten Woche, um eine schöne glatte Narbe zu hinterlassen.

Die Wirkung dieser Operation und ihr Erfolg waren so überraschend gut, dass ich mich veranlasst sah, mein Verfahren in den Sitzungen des ärztlichen Vereins zu Darmstadt am 6. und 13. Februar desselben Jahres bekannt zu machen, und an den genausten Zeichnungen zu erläutern und zu versinnlichen. Die Herren Doctoren Balser, Jochheim, Pfannmüller u. s. w. haben diese Patientin nach jenen Sitzungen mit mir untersucht, und zwar am 7., 11., 27. Februar etc. 1854. Nur der obengenannte in Angelegenheiten der Episiorrhaphie damals noch unkundige Berichterstatter hat es verschmäht, an den Untersuchungen dieser Herren Theil zu nehmen, und sich begnügt, in seinem sogenannten Gutachten an den Verein, ohne die Geheilte gesehen zu haben, Dieffenbach's Urtheile über den Gegenstand nachzuschreiben. Die untersuchenden Herren resp. Damen haben sämmtlich einen Scheideneingang gefunden, worin zwei Finger eingebracht werden konnten, desgleichen eine feste ganz geschlossene obere Dammnarbe, von fast Zolldicke, schräg nach hinten aufsteigend, einen Muttermund, der selbst im Stehen kaum zu erreichen war, und Rückkehr der Integrität aller vorher krankhaften Functionen, Aufhören aller Krämpfe und Schmerzen, regelmässige schmerzlose Urinabsonderung, regelmässige schmerzlose Menstruen, Aufhören des Schleimflusses aus den Genitalien. Die Untersuchung des Herrn Dr. Balser insbesondere hat stattgefunden am 7. Februar, und die von ihm vorgenommene Manualuntersuchung im Stehen geschah, nachdem Patientin $3^1/_2$ Stunden ausser Bett mit Stubenarbeiten beschäftigt, und beständig auf den Beinen zugebracht hatte; die Scheide war so contrahirt und normal situirt, dass Herr Dr. Balser der Ansicht war, „es sei nicht entfernt mehr ein Herabsteigen des Uterus zu erwarten." Auch die Okularinspiration in Rückenlage wurde nicht versäumt.

Da mittlerweile verlautete, dass unbillige Bedenken gegen den ferneren Verlauf dieses Operationsresultats erhoben worden seien, so zog ich einen meiner hiesigen Freunde, den Obermedicinalassessor und jetzigen Obermedicinalrath Dr. Pfannmüller zur gemeinsamen Untersuchung zu. Das Protocoll dieser Untersuchung wurde unmittelbar nach derselben aufgesetzt, alsbald unterzeichnet und dem ärztlichen Vereine bekannt gemacht.

Protocoll vom 23. November 1854, Nachmittags 4 Uhr.

Es begaben sich unterm heutigen Nachmittags 3 Uhr die beiden unten genannten Aerzte zu Sophie Soldan, Wittwe-Tochter, nächst dem Carlshof, um dieselbe zu untersuchen, nachdem sie vor mehr als 10 Monaten von Dr. Küchler operirt worden ist durch Episiorrhaphie. Auf Befragen erklärte dieselbe:

1) dass sie seit längerer Zeit die Arbeit im Hause ganz allein besorge, weil ihre Mutter abwesend, und sonst Niemand da sei, der für die Kinder sorge, dass sie Wasser trage (über 2 Stiegen), Feuerung und Alles besorge von früh bis spät, während sie früher arbeitsunfähig gewesen sei; —
2) dass die heftigen Krämpfe im Mastdarm, mit Gefühl als wolle Alles durchbrechen, aufgehört hätten; —
3) dass die Beschwerden beim Uriniren, desgleichen die Schmerzen in der Blasengegend, sie gänzlich verlassen hätten; —
4) dass die Schmerzhaftigkeit bei der Periode (Krämpfe) gänzlich aufgehört hätten; —
5) dass der widrige Schleimfluss mit Wundsein aus den Genitalien gänzlich verschwunden sei; —
6) dass sie sich überhaupt vollständig wohl fühle, mit Ausnahme eines gewissen Druckes, den sie „bei Witterungswechseln" in der Narbengegend fühle; —
7) dass sie auch heute Wasser getragen, viele Treppen gestiegen, und den ganzen Tag auf den Beinen gewesen sei.

Die Unterzeichneten begannen dann die Untersuchung der Rubricatin im Stehen. Es war ihnen, ehe sie zur innern Untersuchung schritten, bemerkenswerth, dass der Damm, d. h. die Gegend zwischen der Scheidenmündung und dem After, sich weich und leer anfühlte, nichts von Härte und nichts von sackartiger Wölbung zeigte, der Scheidenmund war vollkommen und leicht zugängig für den Finger, und sein unterer Rand stand einen halben Zoll hinter der Mündung der Harnröhre. Die innerliche Untersuchung ergab eine wohlgerathene weiche Narbe, und eine solide Herstellung des breiten Damms zwischen Scheidenmund und After. Der touchirende Zeigefinger musste ganz eingeführt

werden, um den mehrere Zoll hochstehenden Muttermund zu erreichen, dessen hintere dünnere und kürzere Lippe an der hinteren Scheidenwand in den weiten Muttermund hineinführten. Während der Finger des einen von uns sich in dieser Lage am Muttermund befand, führte der andere seinen Zeigefinger durch den Mastdarm ein, und traf in dieser Führung den aufrechtstehenden Finger des Andern am Ende der ersten Phalanx, während dieser genau nicht weiter eingegangen war, als dringend nöthig erschien, um den hochstehenden Muttermund zu erreichen. Bei einer Wiederholung dieses Experiments mit gewechselten Händen traf sogar der durch den Mastdarm eingeführte Zeigefinger den andern in Mitte der ersten Phalanx.

Nach Feststellung dieses Resultats schritten die Unterzeichneten zur Untersuchung im Liegen; es ergab sich dabei, dass die äussere Narbe rein, glatt und vollkommen war, namentlich nicht eine Spur von Fisteln und dergleichen daran zu entdecken. Der Scheideneingang, weit und reichlich geräumig, um den Coitus zu gestatten, konnte auch mit den Fingern weit ausgedehnt werden, und setzte die weiche Narbe dabei kein sichtbares Hinderniss. Die innerliche Untersuchung in dieser Lage ergab das bemerkenswerthe Resultat, dass der Muttermund genau in derselben Höhe stand, in der er bei der Untersuchung im Stehen gestanden hatte.

Auch zeigte die Inspection bei geweitetem Scheideneingang und Lichteinfall in die Scheide, dass Scheideneingang und Damm leer waren, und nichts weniger als ein Muttermund auf denselben ruhte.

Wir bezeugen solches nach bestem Wissen.

Dr. Küchler. Dr. Pfannmüller.

Es folgt weiter das Untersuchungsresultat des Herrn Dr. Caprano, eines seit etwa 24 Jahren selbstständig und vielfach als Geburtsarzt beschäftigten, sehr geachteten Kreisarztes der Provinz Rheinhessen (Kreisstadt Alzey) vom 15. April 1855, 15 Monate nach der Operation.

Die Patientin behauptet sich völlig wohl zu fühlen, auch ihre Periode und alle früher in Unordnung gewesenen Functionen seien geregelt. Patientin ist zur Zeit der Untersuchung menstruirt, die Menstruation gerade in vollem Gange und sehr reichlich! Es geschah die Untersuchung im Stehen; der Scheidenmund ist weit offen, lässt 2 Finger bequem eindringen, der schräg nach oben und hinten ganz eingeführte Zeigefinger erreicht den Muttermund und kann derselbe rundum frei umgangen werden mit dem Finger; der Muttermund (mehr nach hinten gesenkt als bei früherer Untersuchung) ruht nicht auf dem schräg aufsteigenden glatten Damm, das früher angegebene Druckgefühl bei Witterungswechseln in der Dammnarbe hat sich ganz verloren; Patientin behauptet, dass sie die schwersten Arbeiten thut, ohne die mindesten Beschwerden oder Gefühl von Senkung der Gebärmutter. Die Untersuchung in halbliegender Stellung ergab: dass der Damm nicht eine Spur von Wölbung hat, man kann nach Einführen des Fingers und Abwärtsdrücken des Damms in die weite Scheide sehen, und sich durch das Gefühl, wie sonst durch das Gesicht überzeugen, dass der Uterus nicht auf dem Damm aufliegt. Die Untersuchung des Damms mit dem Finger zeigt, dass derselbe leer ist.

Es folgt weiter das Untersuchungsresultat des Hospitalarztes und practischen Arztes Dr. F. Frensberg aus Arnsberg, der 22 Jahre lang die Geburtshülfe in einer ausgedehnten Praxis als Lieblingsgeschäft betreibt, vom 22. August 1856, mehr als 31 Monate nach der Operation. Die Untersuchung geschieht, wie die vorige, um Nachmittagszeit, Patientin hat den ganzen Tag grobe Arbeit gethan. Die Untersuchung im Stehen ergiebt: dass der Damm ganz leer, mehr concav von aussen nach innen, als convex ist, in den Scheidenmund dringt der Finger sehr bequem ein, vordere und hintere Scheidenwand sind in ihrer Lage (die Scheide enger als bei der letzten Untersuchung), der Muttermund ist so hoch stehend, dass der ganze Zeigefinger in die Beckenaxe eingeführt werden muss, um ihn zu erreichen, derselbe ist ganz frei, sitzt namentlich auf keiner Brücke auf, die vordere Muttermundlippe stark entwickelt, die hintere dünn und schmal. Die Untersuchung in der Rückenlage ergiebt: dass der Damm breit und wohlerhalten, die ebene Narbe fast verwischt, weich und geschmeidig, die Narbe am hinteren Ende noch zolldick, und von hinten nach vorn keilförmig ablaufend ist. Frensberg ist mit mir der Meinung, dass hier der normale Zustand eines Weibes, das fünf Mal geboren hat, vollkommen hergestellt sei. Patientin dient seitdem als Hausmagd, und hat sich nach neusten Mittheilungen im Zustande ihrer Genitalien nichts verändert. Sie hält sich und ich sie für vollkommen hergestellt, und glaube ich nach dreijährigem Bestand der Heilung zu diesem Urtheile berechtigt zu sein.

(Fortsetzung folgt.)

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 2. März 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Die Sitzung wird um 7 1/4 Uhr eröffnet.

Tagesordnung: Hr. Wilms, über die während der letzten zwei Jahre in Bethanien verrichteten grösseren chirurgischen Operationen. — Hr. Traube, über antihydropische Mittel.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Hr. Wilms hält darauf seinen angekündigten Vortrag, musste denselben aber der vorgerückten Zeit wegen abbrechen und wird in nächster Sitzung die Fortsetzung geben.

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Krieger.

Sitzung vom 16. März 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Die Sitzung wurde um 7 1/4 Uhr eröffnet.

Tagesordnung: Hr. Wilms, Fortsetzung seines Vortrages über die in Bethanien verrichteten chirurgischen Operationen. — Hr. Traube, über antihydropische Mittel.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Hr. S. Neumann überreicht seine neueste Arbeit: Die Krankheitsverhältnisse der Berliner Gesellen und Fabrikarbeiter. (Abdruck aus der Deutschen Klinik No. 11. 1857.) —

Hr. Wilms gab demnächst die Fortsetzung seines in der letzten Sitzung abgebrochenen Vortrages, welcher hier im Auszuge folgt:

Von den Amputationen grösserer Gliedmaassen wurde die Amputation des Oberarmes 2 Mal verrichtet: Das erste Mal bei einem Manne von 27 Jahren wegen Gangrän des linken Vorderarmes und des unteren Theils des linken Oberarmes, die in Folge einer Zermalmung der Hand und des Vorderarmes eingetreten war. Die Amputation wurde am 10. Tage nach der Verletzung im oberen Drittheil des Oberarmes durch den doppelten Zirkelschnitt vollzogen. Die Heilung erfolgte in der 5. Woche nach der Operation. Die zweite Amputation wurde bei einem Arbeiter von 50 Jahren, der durch eine Maschine eine Zermalmung der rechten Hand und des rechten Vorderarmes erlitten hatte, 4 Stunden nach erfolgter Verletzung im unteren Drittheil des rechten Oberarmes, ebenfalls durch den doppelten Zirkelschnitt verrichtet. Der Kranke erlag der Pyämie am 22. Tage nach der Operation. — Die Amputation des Oberschenkels kam 14 Mal zur Ausführung: 2 Mal in Folge complicirter Fracturen des Unterschenkels bei Männern in dem Alter von 26 und 51 Jahren, 11 Mal wegen Caries des Kniegelenks mit Aufbruch des letzteren und dadurch bedingter erschöpfender Eiterung bei Individuen in dem Alter von 8—51 Jahren, 1 Mal wegen einer bis in's Kniegelenk dringenden Necrose des Oberschenkels. Die Amputation wurde 13 Mal im unteren, 1 Mal im mittleren Drittheil des Oberschenkels, jedesmal durch den doppelten Zirkelschnitt verrichtet. Von den 14 am Oberschenkel Amputirten wurden 13 geheilt, es starb 1 Kranker, bei dem die Amputation wegen Caries des Kniegelenks vollzogen war. — Die Amputation des Unterschenkels wurde 10 Mal verrichtet: 7 Mal wegen unheilbarer Caries des Unterschenkel-Fussgelenks mit Aufbruch desselben bei Individuen in dem Alter von 35—62 Jahren, 1 Mal wegen einer bis in's Fussgelenk dringenden totalen Necrose der Tibia bei einem Arbeiter von 19 Jahren, 1 Mal wegen ausgedehnter Zerstörung sämmtlicher Weichtheile des Fusses und Unterschenkels durch *Erysipelas gangraenosum* bei einem Manne von 51 Jahren, 1 Mal wegen nicht zu stillender capillärer Blutungen, die bei einem nach der Syme'schen Methode im Unterschenkel-Fussgelenk exarticulirten 48 Jahre alten Manne aus dem Stumpfe eingetreten waren und einen hohen Grad von Anämie hervorgerufen hatten. Die Absetzung des Unterschenkels geschah 3 Mal in dem unteren Drittel desselben dicht über dem Fussgelenk durch den doppelten Zirkelschnitt, 7 Mal in der Mitte desselben durch den einfachen Lappenschnitt. Die Heilung erfolgte in 5 Fällen mehr oder weniger vollständig durch die erste Vereinigung; es starben 5 Kranke: 4 an Pyämie, 1 an *Tuberculosis pulmonum*, nachdem in dem letzteren Falle die Amputationswunde zum grössten Theil geheilt war.

Die Exarticulation des linken Oberarmes wurde 1 Mal bei einem 19 Jahre alten Müller wegen einer Zermalmung desselben durch Bildung eines vorderen Lappens aus dem *Musc. deltoideus* verrichtet. Die Heilung erfolgte in der 6. Woche nach der Operation ohne weitere Zufälle. — Die Exarticulation des rechten Oberschenkels wurde 1 Mal bei einem 19jährigen Fabrikarbeiter wegen einer ausgedehnten Zermalmung des Oberschenkels durch den Ovalairschnitt ausgeführt. Der Kranke starb 19 Stunden nach der Operation. —

Die Syme'sche Exarticulation im Unterschenkel-Fussgelenk wurde 4 Mal verrichtet: 3 Mal wegen unheilbarer Caries der linken Fusswurzelknochen, 1 Mal wegen Caries des linken Unterschenkel-Fussgelenks. Die Heilung erfolgte in 3 Fällen bei Anwendung des permanenten warmen Wasserbades fast vollständig durch die erste Vereinigung, in dem 4. Falle wurde, wie schon erwähnt, wegen nicht zu stillender capillärer Blutungen aus dem Exarticulationsstumpfe in der 10. Woche nach der Operation die Amputation des Unterschenkels mit günstigem Erfolge verrichtet. — Die Chopart'sche Exarticulation wurde 2 Mal bei Männern in dem Alter von 25 und 35 Jahren wegen Caries der Fusswurzelknochen mit günstigem Erfolge vollzogen.

Von Resectionen kam 1 Mal die totale Resection des linken Oberkiefers und die partielle des rechten wegen einer seit 2 Jahren bestehenden Phosphornecrose bei einem Manne von 45 Jahren zur Ausführung. Der durch den lange anhaltenden Eiterverlust sehr herabgekommene Kranke erlag einem *Erysipelas capitis* am 13. Tage nach der Operation. — Die Resection der vorderen Wand des Oberkiefers wurde 1 Mal bei einem Mädchen von 21 Jahren wegen einer seit 5 Monaten bestehenden Caries, die Resection des hinteren Theils des Alveolarfortsatzes des rechten Oberkiefers bei einem Manne von 56 Jahren wegen eines seit 2 Jahren bestehenden Cancroids mit günstigem Erfolge verrichtet. Die Resection und Exarticulation des linken Seitentheils des Unterkiefers wurde 1 Mal bei einem Mädchen von 27 Jahren wegen eines seit 2 Jahren bestehenden faustgrossen Fibroids, das sich im Innern des Knochens entwickelt hatte, vollzogen; die Resection des Kinntheils und linken Seitentheils 1 Mal bei einem Mädchen von 17 Jahren wegen einer seit 8 Monaten bestehenden Phosphornecrose. Beide Operationen hatten einen günstigen Ausgang; in dem letzteren Falle erfolgte aus dem erhaltenen und verdickten Periost eine vollständige Regeneration des entfernten Theils des Unterkiefers. — Die Resection des Oberarmkopfes kam 2 Mal bei Knaben in dem Alter von 6 und 16 Jahren wegen einer seit mehreren Wochen bestehenden traumatischen Caries des Schultergelenks zur Ausführung. Die Resection wurde in beiden Fällen nach der Langenbeck'schen Methode mit günstigem Erfolge verrichtet. — Die Resection des Ellenbogengelenks kam 2 Mal bei Männern in dem Alter von 35 und 45 Jahren wegen seit längerer Zeit bestandener Caries des genannten Gelenks vor. Die Resection wurde in dem ersten Falle wegen der beträchtlichen Infiltration der Weichtheile durch den H-Schnitt, in dem zweiten Falle nach der Liston'schen Methode verrichtet. Der Erfolg war in dem ersten Falle ein äusserst günstiger, indem der Kranke schon Ende des 4. Monats im Stande war, sich seines Armes zu schweren Arbeiten zu bedienen. Die Beweglichkeit der Hand und der Finger war ungestört, die Beugung und Streckung des Vorderarmes vollständig möglich, nur die Pronation und Supination der Hand etwas beschränkt. In dem zweiten Falle war die Brauchbarkeit des Armes durch die erfolgte laxe Verbindung des Oberarmes mit dem Vorderarme beeinträchtigt. — Die Resection des Kniegelenks kam 2 Mal zur Ausführung. Das erste Mal bei einem Manne von 35 Jahren wegen einer seit 3 Monaten bestehenden traumatischen Caries des rechten Kniegelenks mit Aufbruch desselben und so profuser Eiterung, dass die Kräfte des Kranken erschöpft zu werden drohten. Die Eröffnung des Gelenks geschah durch einen halbmondförmigen, mit seiner Convexität nach unten gerichteten Schnitt, der vom *Condylus externus* des Oberschenkels über die Insertion des *Lig. patellare* zum *Condylus internus* geführt wurde. Nach vollständiger Freilegung des Gelenks wurden die cariösen Gelenkflächen mit der Kettensäge entfernt. Die Länge derselben betrug $2\frac{1}{4}''$: $1\frac{1}{2}''$ waren von der Gelenkfläche des Oberschenkels, $\frac{3}{4}''$ von der Tibia hinweggenommen. Die Knochenflächen wurden einander genähert, der halbmondförmige, die Patella enthaltende Lappen bis auf zwei an der Basis befindliche Oeffnungen angeheftet und das Glied in gerader Richtung auf eine gut gepolsterte Hohlschiene gelagert. Bei einer einfachen Nachbehandlung hatte sich die Wunde schon nach 14 Tagen vollständig gereinigt, und gegen Ende der 6. Woche war schon eine ziemlich feste Vereinigung erfolgt. Eine vollständige Consolidation des Callus trat indess erst gegen Ende des 6. Monats ein. Die Richtung des Gliedes war eine gerade, nur war während der Heilung eine geringe Verschiebung der Tibia nach hinten eingetreten, so dass das untere Ende des Femur etwas hervorstand. Der Kranke war ein Jahr nach der Operation im Stande, stundenlange Wege zurückzulegen, Treppen zu steigen und sich seines resecirten Gliedes beim Orgelspielen zu bedienen. — Die zweite Resection wurde nach derselben Methode bei einem 17jährigen Gewerbeschüler wegen einer Vereiterung des linken Kniegelenks in Folge einer penetrirenden Kniegelenkswunde am 12. Tage nach der Verletzung ausgeführt. Es wurde von der Gelenkfläche des Femur $1\frac{1}{2}''$ und von der der Tibia $\frac{1}{2}''$ entfernt. Am 8. Tage nach der Operation traten pyämische Erscheinungen ein, denen der Kranke am 13. Tage nach der Operation erlag. — Die Resection des unteren Endes der Tibia wurde 1 Mal bei einem Manne von 58 Jahren wegen einer Vereiterung des Unterschenkel-Fussgelenks in Folge einer complicirten Luxation in der 6. Woche nach der Verletzung verrichtet. Der Kranke erlag einem *Erysipelas traumaticum* am 6. Tage nach der Operation.

Die Exstirpation des Humerus kam 1 Mal bei einem Manne von 19 Jahren wegen einer seit 6 Monaten bestehenden totalen Necrose desselben zur Ausführung. Durch eine sämmtliche Weichtheile an der vorderen Fläche durchdringende Längsincision wurde der necrotische Humerus freigelegt, von den an einzelnen Stellen noch adhärirenden Weichtheilen getrennt, in der Mitte durchsägt, hierauf das untere Ende mit der Resectionszange gefasst und mit dem Gelenksfortsatze aus der schon etwas gelockerten Gelenksverbindung extrahirt. Die Necrose des Humerus erstreckte sich so nahe an den Gelenkkopf, dass die anfangs beabsichtigte Absägung desselben nicht ausgeführt werden konnte. Die Gelenkskapsel wurde daher eröffnet und der Kopf mit Schonung der Sehne des *M. biceps* ausgelöst. Bei einer einfachen Nachbehandlung hatte sich die Operationswunde am 20. Tage nach der Operation vollständig gereinigt, und in der 6. Woche nach der Operation liess sich in der Mitte des Oberarmes ein fester Strang durchfühlen. In der 12. Woche zeigten sich allgemeine hydropische Erscheinungen mit starkem Eiweissgehalt des Urins, die, wenngleich dessenungeachtet in der 20. Woche nach der Operation eine Vernarbung der Wunde erfolgte, allmälig zunahmen und im 19. Monat nach der Operation den Tod des Kranken veranlassten. Die Untersuchung des Oberarmes ergab an Stelle des entfernten Knochens ein festes fibröses Gewebe und nur an einzelnen Stellen eine Regeneration des Knochens. Leber, Milz und Nieren zeigten die Speckentartung. — Die partielle Resection der Diaphyse des rechten Humerus wurde 1 Mal bei einem 15jährigen Knaben wegen einer seit 10 Wochen bestehenden Necrose desselben nach einer traumatischen Periostitis verrichtet. Die schon zur Hälfte spontan erfolgte Trennung der Diaphyse von der oberen Epiphyse des Humerus wurde mit der Knochenscheere vollendet, und das $2\frac{3}{4}''$ lange necrotische Stück der Diaphyse an der Grenze des Gesunden mit der Stichsäge durchsägt. In der 6. Woche nach der Operation war eine Regeneration des entfernten Knochenstücks erfolgt und in der 10. Woche nach der Operation war die Wunde vollständig vernarbt. Der Arm war zu allen Verrichtungen brauchbar. — Die Resection der ganzen Diaphyse der linken Tibia wurde 1 Mal bei einem Arbeiter von 18 Jahren wegen einer seit 6 Wochen bestehenden totalen Necrose derselben nach einer traumatischen Periostitis verrichtet. Durch eine Längsincision wurde die vordere Fläche der Tibia freigelegt, das an einzelnen Stellen noch locker adhärirende Periost abgelöst, der necrotische Knochen 2″ unter dem oberen Ende der Diaphyse mit der Kettensäge durchsägt, hierauf das obere und untere Stück einzeln mit der Resectionszange gefasst und mit Anwendung einiger Kraft von der oberen und unteren Epiphyse getrennt. Die Länge der entfernten Diaphyse betrug $10\frac{1}{4}''$. Aus dem zum grössten Theil erhaltenen, stark verdickten und mit den umliegenden Weichtheilen verwachsenen Periost erfolgte in 12 Wochen eine vollständige Regeneration der entfernten Diaphyse, die vollständige Vernarbung der Wunde indess erst Ende des 5. Monats. Der Kranke hat die vollständige Brauchbarkeit des Gliedes wiedererlangt und kann sich des linken Unterschenkels mit derselben Sicherheit bedienen, wie des rechten, und ohne Ermüdung weite Wege zurücklegen. — Die partielle Resection der Diaphyse der linken Tibia wurde 1 Mal bei einem Arbeiter von 17 Jahren wegen einer seit 8 Wochen bestehenden Necrose des oberen Theils der Diaphyse bei schon erfolgter spontaner Trennung der Epiphyse von der Diaphyse verrichtet. Die Länge des entfernten Stücks betrug 8″. In der 7. Woche nach der Operation war eine vollständige Regeneration des entfernten Knochenstücks und in der 14. Woche eine vollständige Vernarbung der Wunde erfolgt. Der Kranke kann sich seines operirten Gliedes wie seines gesunden zur Verrichtung der schwersten Arbeiten bedienen. — Die Resection der ganzen necrotischen Diaphyse der linken Fibula kam 1 Mal bei einem scrophulösen Knaben von 15 Jahren zur Ausführung. In diesem Falle fand eine vollständige Regeneration des Knochens nur in der oberen Hälfte statt, in der unteren bildete sich nur ein festes fibröses Gewebe. — Die Entfernung grösserer Sequester nach Eröffnung der Sequesterhöhle wurde 3 Mal, 2 Mal am Oberarm, 1 Mal an der Tibia mit günstigem Erfolge verrichtet. — Das Wiederbrechen schlecht geheilter Fracturen des Oberschenkels kam 2 Mal zur Ausführung: 1 Mal bei einem Arbeiter von 19 Jahren, der 20 Wochen vor seiner Aufnahme in Bethanien durch einen Fall vom Wagen eine Fractur des linken Oberschenkels in der oberen Hälfte desselben erlitten hatte und bei dem die Heilung der Fragmente unter einem nach innen offenen stumpfen Winkel mit einer Verkürzung des Oberschenkels von $3\frac{1}{4}''$ erfolgt war. Das Wiederbrechen geschah in der Chloroformnarcose nach dem Dieffenbach'schen Verfahren. Am 8. Tage nach der Operation wurde in

dem Extensionsapparate der Gypsverband angelegt, der, mehrmals erneuert, bis zur 6. Woche liegen blieb, wo die Heilung der Fractur in gerader Richtung mit einer Verkürzung von 5 Linien erfolgt war. In dem 4. Monate nach der Operation war der Kranke wieder im Stande, die schwersten Arbeiten zu verrichten. — In dem zweiten Falle, bei einem Manne von 44 Jahren, hatte die Heilung des in der oberen Hälfte gebrochenen linken Oberschenkels ebenfalls in einem nach innen offenen stumpfen Winkel mit Uebereinanderschiebung der Fragmente und einer Verkürzung von 5″ stattgefunden. Wenngleich auch in diesem Falle das Wiederbrechen in der Chloroformnarcose gelang, so konnte die Verkürzung bei der während der 9 Monate langen Dauer bereits eingetretenen festen Verwachsung der Muskeln nur auf 3″ reducirt werden. Die Consolidation erfolgte bei Anwendung des Gypsverbandes in der 9. Woche nach der Operation mit einer mässigen Krümmung des Oberschenkels nach aussen. Im 3. Monate nach der Operation war der Kranke wieder im Stande, mit Hülfe eines Stockes und erhöhter Sohle grössere Strecken zurückzulegen.

Die Urethrotomie kam 7 Mal zur Ausführung: 2 Mal bei ausgedehnter Urin-Infiltration des Scrotums und der Dammgegend in Folge vernachlässigter Stricturen der Harnröhre. In dem ersten Falle wurde die Operation bei einem Manne von 41 Jahren nach 2tägigem Bestehen der Urin-Infiltration verrichtet. Nach mehreren vergeblichen Versuchen war es gelungen, ein feines Bougie durch die in der *Pars bulbosa* der Harnröhre gelegene Strictur zu führen, das bei der Operation als Leitungssonde diente. Nach Spaltung des infiltrirten Scrotums und Dammes wurde die Harnröhre dicht vor der Strictur geöffnet, die $\frac{1}{2}$″ lange Strictur durchschnitten und hierauf ein elastischer Katheter in die Blase geführt und befestigt, der bis zum 10. Tage, wo sich die Wunde durch Abstossung der brandigen Gewebstheile gereinigt hatte, liegen blieb, vom 10. Tage an nur täglich auf wenige Minuten eingeführt wurde. In der 10. Woche nach der Operation war die grosse Operationswunde bis auf zwei kleine fistulöse Oeffnungen vernarbt, die sich erst nach 2maliger Cauterisation derselben mit einem glühenden Drahte im 5. Monate nach der Operation schlossen. Der Kranke hat nach der Heilung von Zeit zu Zeit ein Bougie eingeführt und die Harnröhre hat bis jetzt dieselbe Weite, wie zur Zeit der Heilung. — Die zweite Operation wurde bei einem Manne von 40 Jahren vollzogen, bei dem die Urin-Infiltration bereits 4 Tage bestanden hatte und das Scrotum und die Haut der Dammgegend schon in grosser Ausdehnung durch Gangrän zerstört waren. Die impermeable Strictur befand sich in der *Pars membranacea* der Harnröhre. Nach Spaltung des Scrotums und des Dammes wurde die Harnröhre auf der Syme'schen Sonde dicht vor der Strictur geöffnet, durch die Strictur nach vielen vergeblichen Bemühungen eine äusserst feine gerinnte Sonde geführt, auf derselben die Strictur durchschnitten und hierauf ein elastischer Katheter in die Blase geführt und befestigt. Am 14. Tage hatte sich die Wunde gereinigt und die Operation schien einen günstigen Erfolg zu haben, als am 15. Tage ein Schüttelfrost eintrat, dem die gewöhnlichen Erscheinungen der Pyämie folgten, denen der Kranke am 30. Tage nach der Operation erlag. — Die dritte Operation wurde bei einem Arbeiter von 46 Jahren verrichtet, der durch einen Fall eine heftige Quetschung des Dammes, eine Zerreissung der Harnröhre und einen Erguss des Urins in das Zellgewebe des Dammes und Scrotums erlitten hatte, und nach 24stündigem Bestehen einer Harnverhaltung in Bethanien aufgenommen wurde. Bei dem Versuche, einen Katheter in die Blase zu führen, stiess derselbe in der Gegend des *Bulbus urethrae* auf ein nicht zu überwindendes Hinderniss. Durch einen Schnitt in der Mittellinie wurde das mit Urin infiltrirte Scrotum und der Damm gespalten und die Harnröhre auf der Syme'schen Sonde vor dem Hinderniss geöffnet. Es fand sich jetzt, dass das cavernöse Gewebe des Bulbus in der Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$″ ganz zerquetscht war und mit den Fingern und der Pincette entfernt werden konnte. Nach Einführung eines Katheters wurde der in der Blase enthaltene, in der Zersetzung begriffene Urin entleert und der Katheter befestigt. Bei Anwendung prolongirter warmer Bäder hatte sich die Wunde am 11. Tage nach der Operation vollständig gereinigt, Ende der 5. Woche war der Katheter ganz mit Granulationen bedeckt und in der 8. Woche war die Operationswunde völlig vernarbt. Die Urinentleerung erfolgte in einem starken Strahle ohne alle Beschwerden. — Die übrigen 4 Urethrotomien wurden bei Individuen in dem Alter von 30—57 Jahren wegen Jahre lang bestehender impermeabler Stricturen verrichtet. In 2 Fällen befand sich die Strictur in der *Pars bulbosa*, in den beiden anderen in der *Pars membranacea* der Harnröhre. Die Operation wurde auf die bekannte Weise verrichtet. Die Heilung der Operationswunde erfolgte in der 5.—10. Woche nach der Operation; in 2 Fällen blieben Fisteln zurück, die sich erst im 8. und 11. Monate nach der Operation schlossen.

Die Zahl der aufgenommenen eingeklemmten Brüche betrug 40. Unter diesen waren 14 Inguinalbrüche, 25 Cruralbrüche, 1 Umbilicalbruch. Von den Inguinalbrüchen kamen 10 bei Männern, 4 bei Frauen, von den Cruralbrüchen 4 bei Männern, 21 bei Frauen vor. Die Reposition des Bruchs gelang in 9 Fällen: bei 4 grossen Scrotalbrüchen, 4 Cruralbrüchen, 1 Umbilicalbruch. 31 Mal wurde die Operation nothwendig. 4 Mal wurde sie bei sehr grossen Scrotalbrüchen bei Männern in dem Alter von 26—47 Jahren nach 5—48stündigem Bestehen der acut eingetretenen Einklemmung verrichtet. In allen Fällen waren grosse Dünndarmschlingen und der grösste Theil des Netzes vorgefallen, und gelang die Reposition der vorgefallenen Darmschlingen nur mit grossen Schwierigkeiten. Die Kranken starben an allgemeiner Peritonitis in den ersten 48 Stunden nach der Operation. Die Operation des inneren Leistenbruchs kam 2 Mal, die des äusseren 4 Mal vor: 1 Mal bei einem Manne von 66 Jahren nach 4tägigem, 3 Mal bei Frauen von 36—53 Jahren nach 16—48stündigem Bestehen der Einklemmungserscheinungen. Die Operation hatte 3 Mal einen günstigen Erfolg, 1 Frau starb an Peritonitis. 21 Mal wurde die Operation bei eingeklemmten Cruralbrüchen verrichtet: 4 Mal bei Männern in dem Alter von 57—71 Jahren nach 1—4tägigem Bestehen der Einklemmung. Es genasen 3, starb 1 Mann von 75 Jahren am 10. Tage nach der Operation an *Marasmus senilis*. Von den 17 bei Frauen verrichteten Operationen von eingeklemmten Cruralbrüchen hatten 13 einen günstigen Erfolg, es starben 4: 1 Frau von 86 Jahren, die nach 36stündigem Bestehen der Einklemmung operirt wurde, an *Marasmus senilis*, 3 Frauen von 39, 52 und 64 Jahren, die nach 5—9tägigem Bestehen der Einklemmungserscheinungen operirt wurden, und bei denen sich eine brandige Dünndarmschlinge vorliegend fand, am 2. und 3. Tage nach der Operation an allgemeiner Peritonitis. Ein besonderes Interesse bot eine Bruchoperation bei einer Frau von 56 Jahren dar, die nach 5tägigem Bestehen der Einklemmung eines hühnereigrossen, rechtseitigen Cruralbruchs in Bethanien aufgenommen wurde, und bei der sich nach Eröffnung des Bruchsacks eine 3″ lange Dünndarmschlinge vorliegend fand, von der bereits eine Stelle von der Grösse eines Zweigroschenstücks von Gangrän ergriffen und durch ihre gelblich weisse Farbe deutlich von dem übrigen Darm zu unterscheiden war. Nach Erweiterung der Bruchpforte wurde die ganze Dünndarmschlinge vorsichtig reponirt, in der Hoffnung, dass nach eingetretener Verklebung die Entleerung der Fäcalmassen nach der zu erwartenden spontanen Perforation durch den Cruralring stattfinden werde. Bei Anwendung des *Morphium aceticum* (3stündlich zu $\frac{1}{4}$ Gr. pro dosi gereicht) kehrte das Erbrechen nach der Operation nicht wieder, und es erfolgte schon in der ersten Nacht nach der Operation eine reichliche dünnflüssige Stuhlentleerung mit bedeutender Verminderung der Auftreibung des Unterleibs. In den nächsten Tagen trat allmälig beim Gebrauch einer Oelemulsion und der intercurrenten Anwendung des Morphiums ein Nachlass der Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Unterleibs ein, die Stuhlentleerung erfolgte vom 5. Tage spontan regelmässig, die Kräfte hoben sich bei einer tonisirenden Diät, die Wunde reinigte sich und war in der 7. Woche nach der Operation vernarbt. In der 9. Woche nach der Operation wurde die Kranke entlassen.

Von Exstirpationen grösserer Geschwülste wurde 2 Mal die Exstirpation sarcomatös entarteter Halsdrüsen verrichtet, 4 Mal die Exstirpation grösserer Lipome an verschiedenen Stellen des Körpers, 1 Mal die Exstirpation eines Cystosarcoms der Parotis, 1 Mal die Exstirpation einer Melanose aus der Parotisgegend. Von den Operirten starb 1 Kranker, ein Knabe von 8 Jahren, bei dem ein $5\frac{1}{2}$ Pfund schweres Lipom vom rechten Oberschenkel exstirpirt war, an Pyämie, in den übrigen Fällen erfolgte die Heilung ohne weitere Zufälle. — Die Exstirpation und Amputation der Brust wurde 10 Mal verrichtet, 4 Mal in Verbindung mit der Exstirpation der Achseldrüsen, 9 Mal wegen Carcinom, 1 Mal wegen Cystosarcom der Brustdrüse. — Die Castration wurde 2 Mal verrichtet; 1 Mal wegen eines Medullarsarcoms des rechten Hodens bei einem Manne von 24 Jahren, 1 Mal wegen eines $13\frac{1}{2}$ Pfund schweren Lipoms, das sich bei einem 69 Jahre alten Manne im Laufe von 15 Jahren im rechten Samenstrange entwickelt hatte. Der letztere Kranke erlag einer doppelseitigen Pneumonie am 23. Tage nach der Operation. — Die Operation der Mastdarmfistel wurde 4 Mal, die Operation der Hydrocele durch Incision 3 Mal mit günstigem Erfolge verrichtet. — Von plastischen Operationen wurde 1 Mal die Operation der doppelten Hasenscharte, 1 Mal die totale Rhinoplastik durch Bildung eines Lappens aus der Stirn, 1 Mal die Bildung des durch Lupus zerstörten linken Nasenflügels nach der Burow'schen Methode, 1 Mal die Bildung des durch Epithelialkrebs zerstörten rechten unteren Augenlids nach der Burow'schen Methode, 1 Mal die Mundbildung nach der Dieffenbach'schen Methode — sämmtlich mit günstigem Erfolge — verrichtet. —

Hr. Bergson fragt, ob er nicht missverstanden habe, dass unter 14 Amputationen des Oberschenkels nur ein Todesfall vorgekommen sei, und bemerkt, als Hr. Wilms diese Angabe als richtig wiederholt hatte, dieses statistische Verhältniss sei ein unerhört günstiges, weil

gerade die Amputationen des Oberschenkels viel häufiger den Tod nach sich zu ziehen pflegen, als die Amputationen anderer Gliedmaassen. —

Da Hr. Traube verhindert war, in dieser Sitzung zu erscheinen, nimmt Hr. Oppert das Wort und hält einen Vortrag über „Melanose der Lungen". (Dieser ist in extenso abgedruckt in No. 36—38 der Deutschen Klinik.)

Hr. Langenbeck hält es für bedenklich, drei heterogene Zustände unter Einen Namen zu vereinen: den melanotischen Krebs, die Kohleninfarcte und die schwarze Färbung; letztere komme bei hochbejahrten Personen vor, ohne dass man sie als Krankheitssymptom bezeichnen könne. In der Leiche eines 85jährigen Mannes hat Hr. L. verkreidete Tuberkeln, umgeben von schwarz infiltrirtem Lungengewebe, ferner eine hühnereigrosse Höhle wahrgenommen, die mit schwarzem Brei angefüllt und durch eine feste Membran ausgekleidet war. Hr. L. hält daher diese Pigmentablagerung für Begleiter und Folge des Heilungsprocesses, aber nicht für Veranlassung einer besonderen Krankheit.

Hr. Oppert erklärt, er trenne den melanotischen Krebs von der schwarzen Ablagerung oder Melanose der Lungen; der erstere sei ein Symptom der Krebsdyscrasie, die letztere eine Krankheit für sich. In dem von Hrn. L. angeführten Falle sei aber vielleicht gerade die Heilung der Tuberkeln begünstigt worden durch die schwarze Ablagerung.

Hr. v. Bärensprung hat wiederholt die schwarzen Sputa untersucht und zum Theil wohl eingeathmete Kohlenmoleküle darin wahrgenommen, zum Theil aber auch Pigmentkörnchen, die in Zellen eingeschlossen waren und deshalb aus den Lungen selbst herstammen mussten. Er hält aber diese schwarze Färbung nicht für eine Krankheit sui generis, sondern vielmehr für ein Krankheitsproduct. In wiefern aber das Einathmen von Kohlentheilchen auf die Bildung dieser schwarzen Färbung von Einfluss sei, erscheine zweifelhaft, denn meistentheils werden wohl die eingeathmeten Kohlentheilchen wieder expectorirt werden und nicht Kohleninfarcte bilden, während die übermässige Pigmentbildung als ein Krankheitsproduct zu betrachten sei, welches bei ganz verschiedenen Krankheitsprocessen, Pneumonie sowohl wie Tuberculose u. s. w., entstehen könne.

Hr. Oppert giebt zu, dass die schwarze Ablagerung als Begleiterin der erwähnten Processe vorkäme, dass sie sich aber auch als eine Krankheit für sich fände, welche durch Compression des Lungengewebes zu einem destructiven Process im Parenchym, und in seltenen Fällen zur Bildung grosser Höhlen führe.

Hr. Langenbeck fügt hinzu, in Schottland habe man ja durch chemische Untersuchung nachgewiesen, dass wirklich Kohle in den schwarz pigmentirten Lungen enthalten sei, es widerlege sich also dadurch die von Hrn. v. Bärensprung aufgestellte Ansicht, dass keine Kohleninfarcte in den Lungen vorkämen.

Hr. Oppert bemerkt, er habe in seinem Vortrage auch auf die durch Prof. Gregory in Glasgow angestellten chemischen Untersuchungen hingewiesen, welche diesen zu der Annahme geführt hätten, dass die schwarze Ablagerung von Kohlenpartikelchen herrühre. Man könne indessen jetzt diese Ansicht nicht mehr gelten lassen.

Hr. Wilms erwähnt, er habe auch bei Bronchiectasie das Parenchym in der Umgebung sehr stark pigmentirt vorgefunden, und fragt, ob die von Hrn. Oppert erwähnten Höhlen nicht auch nur Bronchiectasen seien.

Hr. Oppert stellt dieses in Abrede, bestätigt aber nach seiner Erfahrung, dass die nächste Umgebung der erweiterten Bronchien häufig eine auffallend starke schwarze Ablagerung im Lungenparenchym wahrnehmen lasse. Ebenso beobachte man in der Umgebung von gangränösen Höhlen häufig übermässige Pigmentbildung. —

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Krieger.

Literatur-Blatt.

Handbuch der Balneotherapie. Practischer Leitfaden bei Verordnung der Mineralquellen, Molken, Seebäder, klimatischen Kurorte etc. Von Dr. Helfft, pract. Arzt in Berlin. Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit einer Heilquellenkarte. Berlin 1857. Hirschwald. 8. S. 175.

Dr. Helfft hat mit Herausgabe seiner Balneotherapie zweifelsohne einem Bedürfniss abgeholfen, da die früheren Werke über Bäder sehr veraltet waren und man der Natur der Sache nach über eine Anzahl gerade jetzt sehr renommirter Kurorte in ihnen nichts fand. So hat denn die vorliegende Balneotherapie sich in der That eines ganz ungewöhnlichen Absatzes zu erfreuen, wie es der Umstand beweist, dass in der kurzen Zeit seit ihrem ersten Erscheinen bereits eine dritte Auflage nothwendig wurde. Verf. hat diese nicht ohne einige nöthig gewordene Zusätze gelassen, sowie er auch von den in verschiedenen Bädern vorgekommenen Veränderungen unter dem ärztlichen Personal Notiz genommen hat.

Das Frühjahr hat es, wie gewöhnlich, nicht am Erscheinen einer Reihe neuer Badeschriften fehlen lassen. Wir heben aus der Reihe derselben für heute folgende hervor:

Kreuznach, seine Heilquellen und deren Anwendung. Von Dr. Engelmann. Dritte Auflage. Mit drei Stahlstichen und einer Karte. Kreuznach 1857. Voigtländer.

Eine Schrift, in der eingehend über die Natur der Kreuznacher Quellen, ihre Indicationen etc. gehandelt wird.

Karlsbad. Neun Briefe von Dr. Gustav Hauck. Berlin 1857. Nauck u. Comp. 12. S. 157.

Unser verehrter Berliner College bespricht in dieser kleinen Schrift das Leben und Treiben in dem altberühmten Kurort in interessanter und anziehender Weise, indem er den einzelnen Briefen als Hauptüberschriften folgende giebt: Zugänge; allgemeiner Charakter der Gegend; Physiognomie; Eigenthümlichkeit der Quellen; Methodik und Einrichtungen zum Kurgebrauch; Heilkraft der Quellen; Heilanzeigen; Fusspromenaden und Fahrpartien; Literatur. Das Büchelchen gewährt eine angenehme Lectüre und ist wohl zu empfehlen.

Briefe dem Bade Eilsen gewidmet von Dr. C. Meyer. Rinteln 1857. Börendahl. 8. S. 144.

Verf., lange Jahre Badearzt in Eilsen, giebt in der vorstehend genannten Schrift seine Erfahrungen über das ihm besonders an's Herz gelegte Heilmittel, und hat dazu die Briefform gewählt, theils weil der Kern seines Buches in der That brieflichen Mittheilungen an Freunde entnommen ist, theils um sich eben in freierer Form bewegen zu können. Wem es auf eine nähere Kenntniss Eilsens ankommt, wird vielfache Belehrung in diesen Blättern finden.

(Fortsetzung folgt.)

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Ober-Stabsarzte a. D. Dr. Deutschert in Kulm ist der Rothe Adler-Orden 3. Kl. mit der Schleife und dem Kreis-Wundarzte Schmitz zu Beuel im Kreise Bonn der Rothe Adler-Orden 4. Kl. verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Die Privatdocenten Dr. Traube und Dr. v. Baerensprung als ausserordentliche Professoren bei der med. Facultät der Univ. zu Berlin, der pract. Arzt Dr. Francke als Kreisphysicus des Kreises Querfurt. Versetzungen: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Rauch vom 2. Bat. 26. Inf.-R. zum Stabs- u. Garnison-Arzt in Wittenberg; der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Schmundt vom 2. Bat. (Mühlhausen) 31. Ldw.-R. in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 26. Inf.-R. Beförderungen: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Wesch vom 25. Inf.-R. zum Ober-Stabs- u. Reg.-A. des 35. Inf.-R. mit Hauptmannsrang, der Assist.-A. Dr. Lotsch von der Schul-Abth. zum Stabs- u. Bat.-A. des 1. Bat. (Neisse) 23. Ldw.-R., die Assist.-Aerzte Dr. Neumann vom 7. Art.-R. zum Stabs- u. Bat.-A. des 2. Bat. (Saarlouis) 30. Ldw.-R., Dr. Adler vom 5. Art.-R. zum Stabs- u. Bat.-A. des 3. Bat. (Löwenberg) 7. Ldw.-R., Dr. Herzer vom 20. Inf.-R. zum Stabs- u. Bat.-A. des 2. Bat. (Mühlhausen) 31. Ldw.-R. und Dr. Langner vom 1. Cuirassier-R. zum Stabs- u. Bat.-A. des 1. Bat. (Breslau) 10. Ldw.-R.; zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte Carus vom 2. Art.-R., Dr. Pusch vom 22. Inf.-R., Zehlicke vom 7. Husaren-R., Dr. Dettmann vom 3. Cuirass.-R., Dr. Viedebantt vom 35., Dr. Voigt und Dr. Löwer vom 2. Inf.-(Königs-)R., Dr. Wolff vom 2. Garde-R. zu Fuss, Dr. Opitz vom 36. und Dr. Leuthold vom 37. Infanterie-Reg. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Löwenhardt III. in Prenzlau, Schicks in Stralsund, Bredenbrücker in Jöllenbeck, Weil in Oldendorf, Höpffner in Trier, Prillwitz in Lipke, Crüger in Uscz, Dedial in Drolshagen, Schmidt in Breckenfeld, Lent in Köln, Wirz in Adenau, Clarenbach in Holthausen, Kalischer, Stahmann, Mackower, Pätsch, Neumann, Stabel, Zybell und Jos. Meyer in Berlin, Meinhof, Löwer und Voigt in Stettin, Rothe in Stralsund, Engelbrecht in Schwerte, Bethune in Gr.-Königsdorf, Berg in Neuenburg, Tobold in Erfurt, die Stabsärzte DD. Marcus und Müller in Trier, der Assist.-Arzt Dr. Kürschner und Dr. Lendel in Potsdam, Dr. Triebel in Nordhausen, Dr. Brewer in Oedt, die Wundärzte Oelgarth in Kruft, Bierbach in Straussfurt, Rins in Jodlauken und der Zahnarzt Furkert in Frankfurt a. d. O. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Wuttig von Lübben nach Berlin, Cüppers von Breisig nach Linz, Reissner von Berlin nach Magdeburg.

Todesfälle. Preussen. Der Geh. Med.-Rath und Professor Dr. Lichtenstein in Berlin, der Physicus des Landkreises Aachen Dr. May, die pract. Aerzte Dr. Weber in Königswinter, Dr. Waldeck in Berlin, Dr. Engelking in Haynau und der Wundarzt Gölisch in Rohnstock sind gestorben.

Sonnabend, № 39. 26. September 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von

Prof. I. Hoppe zu Basel.

1. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer unversehrten *R. tempor.* durch weissen Zucker; — Application im Rachen, 8 Gran.

Um 1 U. 35 M. schüttete ich in den Rachen eines mittelgrossen Thieres mit etwas dunkler Iris und mässig starkem oberen Irisgefässe nach und nach 8 Gr. Zucker (weissen, fein pulverisirten Rohrzucker, wie auch in allen folgenden Versuchen). In 20 M. war dies vollbracht. Das Thier verhielt dabei sehr das Athmen und athmete nur zwischendurch leise mit der Kehle.

2 U. Der Rachen war mit schleimiger Zuckerflussigkeit gefüllt, und das Thier liess den Kiefer etwas klaffen, doch athmete es etwas besser und bewegte sich kräftiger, als ein anderes ähnliches Thier (siehe Versuch 3.), welchem ich bei rechts unterbundenem Nerv gleichzeitig ebenfalls 8 Gr. Zucker im Rachen beigebracht hatte; die Pupillen waren eng, das obere Irisgefäss war mässig gefüllt und die Iris war etwas lichter geworden. Die Gaumenschleimhaut hatte sich etwas injicirt.

4 U. Die Iris überall grün. Grosse klare Schleimmassen entquollen dem Rachen, und das Athmen war bei klaffendem Kiefer theils verhalten, theils schwach; doch das Athmen, das Gefühl und die Bewegungen waren besser als bei dem Thiere des 3. Versuchs, und zuweilen waren auch die Bauchmuskeln noch thätig.

5½ U. Das obere Irisgefäss, seither ziemlich stark, war etwas enger geworden, aber es war lang entwickelt. Das Thier war gegen das des 3. Versuchs in jeder Hinsicht im Vorzuge und viel weniger angegriffen. — Der Rachen war blasser geworden. Ich schnitt die Rumpfeingeweide aus. Die Lungen waren sehr dunkelbraunroth (und sie waren auch von der Luftröhre aus direct vom Zucker erreicht, wie gar leicht bei allen Thieren, wo das Mittel in so grossen Dosen vom Rachen aus applicirt wird); der Ventrikel war etwas hochroth, die Gekrösgefässe waren zahlreich injicirt und auch ziemlich stark, die Beckeneingeweide (des weiblichen Thieres) waren mässig gefässreich, der Darm aber zeigte nur wenige Gefässe und im Innern war er normal gelb, und der Magen und zum Theil auch der Darm war mit einem klaren, zuckerhaltigen Schleime reichlich gefüllt. Nach dem Ausschneiden des Herzens bewegte sich das Thier noch ziemlich kräftig.

6¼ U. Die Nerven und die Muskeln zeigten sich in Folge der Zuckervergiftung bedeutend geschwächt. Im Vergleich mit dem Thiere des 3. Versuchs waren die schwach fleischrothen Muskeln der Beine blasser als bei jenem, und alle Theile, Muskeln und Nerven, waren gegen jenes im Vorzuge; auch die Armnerven und *NN. isch.* An den Nerven war die Schwächung grösser als an den Muskeln; in Betreff der letzteren war übrigens der Unterschied zwischen beiden Thieren nicht bedeutend.

8½ U. Der rechte *N. fem.* todt, der linke noch schwach thätig, und die Armnerven kräftiger als die *NN. isch.* Die Kraft hatte seither an allen Theilen sehr abgenommen, doch war sie gegen die des Thieres im 3. Versuche sehr im Vorzug, und bestand auch noch ziemlich überall. Das Gehirn wirkte noch auf die Augen und das Rückenmark noch auf die Bauchmuskeln; jenes war schwach rosig und letzteres war im Innern spärlich geröthet und dabei noch normal consistent. An beiden Seiten herab waren die Schädelbasis und der Wirbelkanal hochroth und stark injicirt.

9 U. Die Wirkung der Electricität war überall noch mehr vermindert, doch war sie an den meisten Nerven in schwachem Grade noch vorhanden, und gegen die Wirkung bei dem Thiere des 3. Versuchs war sie entschieden und sehr im Vorzuge. (17. Juni.)

2. T. An dem verdeckt und kühl gelegenen Präparate fand ich die Muskeln der Beine ziemlich blass und mürbe, die Arm- und Rumpfmuskeln aber ziemlich fleischfarbig; die Pupillen waren sehr eng, die Iris war wieder gelblich geworden, das obere Irisgefäss war sehr dürftig und der Ventrikel war blutschwarz.

Resultat. Der Zucker schwächte also die Muskeln und die Nerven, am meisten die letzteren. — Im Vergleich mit dem in ähnlicher Weise gleichzeitig behandelten Thiere des 3. Versuchs war die Schwächung geringer als bei diesem; — wenn auch solche Verschiedenheit vielfach durch die Constitution der Thiere bedingt werden kann, so ist doch zur Erklärung derselben auch der Umstand zu berücksichtigen, dass in diesem Versuche das Thier unversehrt, in jenem aber der Schenkelnerv unterbunden war. — Ausserdem ist aus diesem Versuche die Hyperämie der Baucheingeweide, besonders der Lungen, und des Wirbelkanals (bei nur geringer Injection der Nervencentra und bei Anämie der Muskeln und der Iris) hervorzuheben. Dieses verschiedene Verhalten der Gefässe beruht zum grossen Theil auf einer angeborenen Verschiedenheit derselben an den verschiedenen Theilen. Sieht man jedoch von den Gliedmaassenmuskeln und von der Iris, die übrigens nachträglich wieder gelblich wurde, ab, so kann man nicht verkennen, dass der Zucker einige Hyperämie erzeugte. — Zwischen der Schwächung der Muskeln und Nerven und zwischen dem Verhalten der Gefässe zeigte sich kein Zusammenhang.

2. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. tempor.* durch weissen Zucker bei unversehrten Nerven: — Application in der Bauchhöhle, 3 Gran.

Um 3½ U. An einem mittelgrossen Thiere öffnete ich die Bauchhöhle und streute auf die, gegen die kleine Oeffnung andrängenden, Gedärme 1 Gr. Zucker. Diese bedeckten sich hierauf mässig mit Blut und ihre Gefässe verstärkten sich. Das in der Hand gehaltene Thier athmete dabei fast gar nicht, und nach beendigter Application athmete es periodisch etwas stärker mit Bauch und Kehle.

3 U. 40 M. Die Gedärme waren beträchtlich geröthet. Ich streute noch 2 Gr. auf, und als darauf das freigelassene Thier mit Bauch und Kehle wieder athmete, war das Athmen viel schwächer als zuletzt.

3 U. 50 M. Beide Iris waren an ihrer oberen Hälfte grünlich geworden. Das Thier athmete nur in kurzen Perioden und schwach, bewegte sich jedoch noch ziemlich.

4 U. 20 M. Das Athmen sehr dürftig, die Körperbewegungen noch mässig. Die Lymphherzen schlugen noch, das Blutherz schlug 80 Mal in 1 M. mässig stark, und das obere Irisgefäss war voller geworden.

5 U. Das Thier lag sehr hülflos, doch bewegte es sich noch etwas, und auch Kehle und Bauch zeigten zuweilen noch Bewegungs-

spuren. Das Gefühl an den Augen und Gliedmaassen war nicht lebhaft, doch veranlasste die Berührung noch Bewegung. Die Lymphherzen schlugen 68 Mal in 1 M., in noch ziemlich grossen Schlägen.

5½ U. Das Thier war sehr collabirt; beim Stechen bewegte es sich noch, kam aber nicht mehr von der Stelle. Auch an den Augen hatte es noch Gefühl. Die Lymphherzen schlugen noch. Die Darm- und Gekrösgefässe waren stark injicirt. Die Pupillen erweiterten sich mässig.

5¾ U. Die Erweiterung der Pupillen nahm zu, das obere Irisgefäss war sehr entwickelt, aber enger als bisher, und die Stämme der Schwimmhautgefässe waren ziemlich stark; das Thier zog die Beine noch an und bewegte sich auch noch beim Aufschneiden der Haut. Die Muskeln waren mit dunkler Färbung ziemlich fleischfarbig; sie waren am Unterschenkel trockener als am Oberschenkel, und neigten überhaupt sehr zum Trocknen. Die Electricität wirkte an denselben schwach, am Unterschenkel schwächer als am Oberschenkel, und an den Nerven noch schwächer; der *N. tibial. ant.* war todt, die Reflexwirkung war sehr gering, und während der Untersuchung entschwand die Kraft sichtlich immer mehr. Auch beim Aufschneiden der Bauchhaut äusserte sich noch etwas Gefühl. An den Muskeln der Bauchfläche war die Wirkung der Electricität sehr gering. Der Ventrikel war mässig schmutzig dunkelroth, die Lungen waren hochbraunroth, die Gekrösgefässe waren ziemlich injicirt, die Gefässe des Darmes waren zahlreich, jedoch zart, und auch jetzt weniger auffallend, als während des Lebens, und die Contractilität des Darmes war vermindert. Die Nieren (des männlichen Thieres) waren ziemlich dunkelroth. Die *NN. isch.* waren todt, und die Armnerven wirkten noch sehr schwach auf die Arme und auf den Rumpf.

6 U. Die Nerven todt, selbst an den seither noch nicht blossgelegten Stellen, und an den Muskeln wirkte die Electricität nur noch sehr schwach; auch schwand an denselben bei der jetzigen Untersuchung die Kraft fast ganz und gar. Die Gehirn- und Rückenmarkshäute waren sehr gefässreich, das Gehirn und Rückenmark wirkten noch auf die Augen, ersteres war mässig injicirt, letzteres war im Innern ganz blass, und der Wirbelkanal und die Schädelbasis waren an beiden Seiten hochroth ziemlich stark injicirt. Die Iris war ganz grün. — Am folgenden Tage fand ich an dem vertrockneten Thiere die Gelenke biegsam und die Muskeln dunkelfarbig gelbroth. (20. Juni.)

Resultat. Also Schwächung der Muskeln und der Nerven, besonders der letzteren, und hyperämische Erscheinungen. — Das Gehirn lebte länger als die Nerven; die lähmende Wirkung war an letzteren schon in 2½ St. total, während die Nerven im vorigen Versuche, bei der Application am unversehrten Thiere vom Rachen aus, selbst in 7½ St. noch nicht ganz ertödtet waren. Auffallend war die Schwächung der Athembewegung. Gegenüber den hyperämischen Erscheinungen waren die Blässe des Rückenmarks und die grüne Entfärbung der Iris bemerkenswerth. Die Muskeln neigten bei unverkennbarer Vermehrung ihrer Röthe zum Trocknen. Die Gefässe, die sich unter dem Zucker erweitert hatten, behielten eine gewisse Zartheit.

3. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. tempor.* durch weissen Zucker bei rechts unterbundenem *N. femor.*; — Application im Rachen, 8 Gran.

Um 1¼ U. hatte ich so eben rechts den *N. femor.* unterbunden, und ich schüttete darauf sofort in den Rachen des Thieres nach und nach 8 Gr. Zucker. Das mittelgrosse Thier war jenem im 1. Versuche sehr ähnlich, und an beiden experimentirte ich gleichzeitig, indem ich beide verglich, um die Schwächung abzuschätzen, die etwa durch die Unterbindung des Nerven entstanden sein konnte. Die Wunde am Schenkel hatte ich wieder geschlossen. Nach dem Einschütten des Zuckers verhielt das Thier das Athmen, zeigte aber sonst nichts Ungewöhnliches, doch bald liess es den Kiefer klaffen. Der Zucker zerfloss ziemlich schnell und der Rachen füllte sich mit einer schleimigen Zuckerflüssigkeit.

1 U. 40 M. Das obere Irisgefäss war stärker geworden, das Athmen war sehr verhalten, und nur in langen Pausen zeigte sich in der Kehlgegend eine geringe Bewegung, das Thier sperrte wiederholt den Rachen auf, und es lag mit nur sehr geringen Körperbewegungen einförmig halb aufrecht an der Wand des Glases; sein Gefühl erschien jedoch normal.

2 U. Die Pupillen nicht ungewöhnlich, die Iris etwas grün, das obere Irisgefäss etwas reichlicher gefüllt, der Kiefer mässig klaffend, der Rachen mit Schleim gefüllt, das Athmen sehr dürftig und das Thier sehr unbeholfen, aber das Gefühl noch nicht deutlich vermindert.

4 U. Der Bauch collabirt, nur selten eine flüchtige Kehlbewegung, die Iris an ihrer oberen Hälfte sehr grün und das obere Irisgefäss lang entwickelt, aber zarter als zuletzt; zwischen den klaffenden Kiefern drang ein blasiger, klarer Schleim hervor, die Röthe der Gaumenschleimhaut war in zarter Weise etwas vermehrt, das Herz schlug 56 Mal in 1 M., die Lymphherzen schlugen schwach und unregelmässig 60 Mal in 1 M., und beim Stechen benahm sich das Thier noch ziemlich empfindlich, auch sprang es noch etwas fort, doch auf den Rücken gelegt blieb es hülflos liegen.

5½ U. Die Lymphherzen standen still, die Iris war ganz grün, die Augen waren ziemlich schlaff, die Hornhäute liessen sich leicht eindrücken, das obere Irisgefäss war lang entwickelt und die Pupillen waren etwas weiter als zuletzt, mehr die rechte als die linke; beide Pupillen hatten sich mehr abwärts als aufwärts erweitert. An den Hornhäuten und am linken Beine war das Gefühl stumpfer als an den Armen; beim Stechen der letzteren sprang das Thier noch etwas fort. Dieses lag fast ganz unbeholfen im Gefässe und machte nur zuweilen eine dürftige Athembewegung; im Verhältniss zu dem, gleichzeitig mit 8 Gr. Zucker vom Rachen aus vergifteten unversehrten Thiere (Versuch 1.) war es viel mehr angegriffen als dieses. Die durch den Zucker am Gaumen anfangs erweiterten Gefässe hatten sich wieder mehr verengt. Am ganzen Körper des Thieres wirkte die Electricität schwach und die Reflexwirkungen waren gering, besonders an den Beinen; an der Haut des rechten Beines wirkte die Electricität etwas stärker als an der des linken. — Ich begann die Rumpfeingeweide des fast todt scheinenden Thieres auszuschneiden, dessen Gefühl und Bewegungen sichtlich mehr und mehr schwanden; das Herz schlug jetzt noch schwach, 48 Mal in 1 M., und die Schwimmhautgefässe waren jetzt sehr injicirt und jederseits gleich. Beim Aufschneiden des Bauches bewegte sich das Thier noch etwas. Die Lungen waren hochbraunroth und vom Rachen aus mit zuckerhaltigem Schleime gefüllt, der Darm war an seiner äusseren Fläche ziemlich injicirt, die Gekrösgefässe waren ziemlich stark, die Beckeneingeweide (des weiblichen Thieres) waren ziemlich gefässreich, der Ventrikel war etwas dunkelroth, die Gefässe zeigten überall eine braune Röthe, an der Stimmritze war die Schleimhaut dicht dunkelroth, die Speiseröhre war an ihrer äusseren Wand stark injicirt, die Gaumenschleimhaut war mässig mit zarten Gefässen bedeckt, und innerhalb der Speiseröhre und zum Theil auch im Magen zeigte die Schleimhaut eine streifige Röthe; der Magen enthielt eine grosse Menge klaren zuckerhaltigen Schleims, der sich auch etwas in den Darm verbreitet hatte. Die Muskeln der Beine hatten eine grössere Fleischröthe mit dunkler Färbung bekommen, und sie waren nicht sehr feucht, sondern neigten nach dem Blosslegen etwas zum Trocknen; rechts war das Bein etwas feuchter und die Wadenmuskeln waren um Weniges röther als links. Die Muskeln und Nerven waren sehr geschwächt, am meisten letztere, und beide mehr links als rechts; links war der *N. tib. ant.* todt, der *N. femor.* wirkte gar nicht mehr aufwärts und der *Plex. isch.* wirkte schwächer als rechts. Auch die Armnerven wirkten auf- und abwärts schwach. Im Vergleich mit dem Thiere des 1. Versuchs war die Schwächung an allen Theilen viel grösser als an diesem.

8½ U. Rechts zeigte sich an den Muskeln des Fusses und Unterschenkels noch eine geringe Thätigkeit, und ausserdem zeigte sich auch an der inneren Hälfte des rechten Oberschenkels noch eine Spur von Contraction; sonst war am ganzen Thiere Alles todt. Die Muskeln waren überall ziemlich fleischroth. Die grösseren Schwimmhautgefässe waren jederseits noch deutlich, mehr rechts, die Pupillen waren eng und die Iris war grün. Das Gehirn war rosig geröthet und das Rückenmark hatte in seiner ganzen Länge im Innern einen schwachen rosigen Anflug, am meisten an seinem unteren Ende; seine Consistenz war normal. Die Schädelbasis war mit Blut bedeckt, und sie war nebst dem Wirbelkanale an beiden Seiten hochroth ziemlich stark injicirt. (17. Juni.)

2. T. Die Muskeln der Beine gelbroth und mürbe, die Muskeln des übrigen Körpers fleischröther und besonders an den Vorderarmen dunkelfarbig; die Pupillen eng, am meisten die linke, die Iris grün, das obere Irisgefäss noch sehr lang und deutlich, und der Ventrikel und die Lungen schwarz.

Resultat. Der Zucker hatte also die Muskeln und Nerven geschwächt, am meisten letztere, und er hatte diese Wirkung im Bereiche des unterbundenen Nerven weniger ausgeübt, als im Bereiche des nicht unterbundenen Nerven, und selbst weniger als im Bereiche des ganzen Körpers. Da nun durch die Ligatur des Nerven der centrale Einfluss aufgehoben, im Bereiche der Ligatur aber die Kraft der Muskeln und Nerven vom Zucker weniger gelähmt war, so musste die vom Zucker erzeugte centrale Lähmung bedeutender sein, als die von demselben veranlasste peripherische Lähmung, von welcher das Bein mit unterbundenem Nerv allein getroffen worden war; doch war auch letztere beträchtlich. Wie die Nervenzweige, so wurden auch die von diesen versorgten Muskeln durch die Ligatur des Nervenstammes gegen die centrale Lähmung geschützt. — Im Vergleich mit dem ganz unversehrten Thiere des 1. Versuchs fiel die Wirkung viel bedeutender aus, und es musste dies durch den operativen Eingriff veranlasst worden sein, der in diesem Versuche der Vergiftung vorherging. — Das Gefühl wurde

erst spät deutlich afficirt. — Die hyperämischen Erscheinungen waren beträchtlich; an der Iris fehlten jedoch dieselben und am Rückenmark waren sie nicht gross. — Wie die Lähmung, so war auch die Hyperämie grösser, als in dem Versuche (1.) an dem unversehrten Thiere; dennoch zeigte sich auch hier zwischen der Lähmung und der Hyperämie kein deutlicher Zusammenhang.

(Fortsetzung folgt.)

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 38.)

Elfter Versuch.

Um die Folge kennen zu lernen, wurde einer gesunden, kräftigen Taube, welche sich an Gerste satt gefressen hatte und einen stark gefüllten Kropf am Halse trug, die Speiseröhre unterbunden und das Thier zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gebracht. Kaum war dies geschehen, als sich das Thier auf die im Korbe befindliche Stange begab und auf derselben ruhig sitzen blieb. Im Laufe des ganzen ersten Tages wurde nichts bemerkt, was als abnorme Erscheinung hätte können gedeutet werden. Auch am zweiten Tage der Speiseröhreunterbindung hielt sich die Taube meistens auf der Stange und nahm aus einem ihr vorgestellten und mit Gerste gefüllten Gefäss einige Körner, welche nach dem Verschlucken im oberen Theile der Speiseröhre vor der Ligatur sitzen blieben. Am Abend des zweiten Tages wurde die Taube geschlachtet und die Section ausgeführt. Dabei ergab sich, dass die Speiseröhre wie bei allen früher benutzten Thieren gut unterbunden war. Auch die übrigen Organe des Körpers liessen nichts Abnormes erkennen. Es ist also klar, dass die Unterbindung der Speiseröhre an und für sich, wenigstens am ersten und zweiten Tage nach der Operation, keine üblen Zufälle zur Folge hat.

Zwölfter Versuch.

Einem halbjährigen gesunden Kaninchen wurde mit Hülfe eines elastischen Katheters eine Lösung von 2 Grm. essigsaurem Kupferoxyd mit 40 CC. Wasser Vormittags um 10ʰ 55ᵐ in den Magen eingespritzt. Das Thier verhielt sich darnach vollkommen ruhig, und nur die beschleunigte Respiration, welche sich nach einiger Zeit einstellte, zeigte, dass im Körper des Thieres sich etwas vorbereitete.

Nach 25ᵐ erweiterten sich die Pupillen, worauf das Thier mit den Hinterfüssen ausschlug und zur rechten Seite hin umstürzte. Zur Seite liegend führte das Thier mit dem Kopfe, und besonders mit den Kiefern einige Bewegungen aus, welche zur Genüge zeigten, dass es Luft zu erhaschen suchte. Die Respiration war fast ganz unterdrückt.

Nach 32ᵐ hatte der Herzschlag des Thieres aufgehört. Das Kaninchen war abgestorben.

Bei der Section des Kaninchens, 24 Stunden nach dem Ableben, wurde folgendes Protokoll aufgenommen:

Das Fell sowie das Unterhautzellgewebe lassen nichts Regelwidriges erkennen. Die Speiseröhre ist von gewöhnlicher Beschaffenheit und nirgends durch Kupfer verändert. Der Magen ist sehr ausgedehnt und von bläulich-weissem Ansehen. Die Höhle des Magens enthält viel krautige Massen. Die Schleimhaut des Magens ist von Kupfersalz durchdrungen und fast überall bläulich grün gefärbt. Das submucöse Bindegewebe ist etwas infiltrirt, weshalb sich die Schleimhaut mit der Pincette sehr leicht in ganzen Fetzen ablösen lässt. Das Kupfersalz ist bis in die Muskelschicht des Magens eingedrungen, denn ausser der Schleimhaut ist auch der submucöse Bindestoff und das Muskelgewebe bläulich verfärbt. Ja selbst in der ganzen Umgebung des Magens bemerkt man einen bläulich-weissen Anflug, der sicher daher rührt, dass das Kupfersalz nach dem Absterben des Thieres alle Häute des Magens durchsetzt hat. Die obere Hälfte des Dünndarms zeigt aussen eine bläulich-weissgraue Farbe, innen eine durch Kupfer sehr stark angegriffene Schleimhaut. Die untere Hälfte des Dünndarms hat ein schmutzig trübes Ansehen und ist auf der Oberfläche mit zahlreichen Gefässen bedeckt. Im Innern zeigt sich an der Schleimhaut keine Veränderung. Der Inhalt des Dünndarms ist dünnflüssig und von grünlich-brauner Farbe. Der Blinddarm enthält eine grosse Menge dunkelgrüner breiiger Massen; die Häute desselben sind von ganz normaler Beschaffenheit. Der Dickdarm ist grösstentheils contrahirt und enthält nur an einzelnen Stellen geringe Quantitäten geballten Kothes. Die Häute des Dickdarms sind ganz unversehrt. Der Uterus und die Eierstöcke bieten nichts Bemerkenswerthes dar. Die Harnblase ist zusammengezogen und enthält nur eine ganz geringe Menge von Urin. Die Nieren sind an den Stellen, wo sie den Magen berühren, bläulich-weiss, sonst aber dunkelroth gefärbt; sie sind ziemlich blutreich und enthalten besonders in der Medullarsubstanz viel injicirte Gefässe. Die Leber ist ziemlich blutreich, zum grössten Theile braunroth gefärbt, und nur da, wo sie den Magen und Darm berührt, durch Kupfersalz oberflächlich verändert. Die Gallenblase ist stark gefüllt. Das Herz ist ausserordentlich ausgedehnt; die Höhlen und Kranzgefässe des Herzens strotzen von dunklem geronnenem Blute. Die Lungen haben ein scharlachrothes Ansehen. Die Gefässe der Lungen sind mit viel Blut erfüllt. Die Luftwege lassen nichts Abnormes erkennen. Die Umhüllungen des Gehirns sind von ziemlich stark gefüllten Gefässen durchzogen. Die Durchschnitte des kleinen und grossen Gehirns sind bleich und blutleer. Das Rückenmark ist von normaler Beschaffenheit.

Dreizehnter Versuch.

Ein Kaninchen von gleichem Alter und Beschaffenheit wie das vorige erhielt Vormittags um 10ʰ 30ᵐ ebenfalls eine Einspritzung von 2 Grm. essigsaurem Kupferoxyd mit 40 CC. Wasser. Nach der Operation verhielt sich das Thier anfangs ganz ruhig.

Nach 19ᵐ begann das Thier sich zu strecken und verschiedene Bewegungen auszuführen, die so aussahen, als seien sie durch Schmerz veranlasst. Auch entleerte das Thier um diese Zeit etwas Urin. Bald nachher machte das Thier eine Reihe von Bewegungen, die wie Schwimmbewegungen aussahen; dabei lag das Thier zu Boden und zeigte eine unterdrückte Respiration, und trotz des Sonnenlichtes, welches die Augen traf, sehr erweiterte Pupillen.

Nach 27ᵐ streckte sich das Kaninchen nochmals mit dem Kopfe. Der Herzschlag war jetzt nicht mehr zu hören; das Thier war verendet.

Bei der Section des Thieres wurde Folgendes aufgezeichnet:

Das Unterhautzellgewebe ist von normaler Beschaffenheit; ebenso verhält sich die Speiseröhre. Der Magen ist stark ausgedehnt und mit einem grünen, krautartigen, dünnen Brei erfüllt. Die Schleimhaut des Magens ist bläulich-weiss gefärbt und an einzelnen Stellen von gewöhnlicher Cohäsion, an anderen dagegen auffallend mürbe und leicht zerreisslich. Der submucöse Zellstoff ist nicht infiltrirt, nur am Blindsack ist das Kupfersalz bis in den submucösen Zellstoff eingedrungen. Der Dünndarm hat ein bläulich-weisses Ansehen und ist zu $^{5}/_{10}$ seiner Länge mit einer blaugrün-weisslichen kupferhaltigen Masse erfüllt. Die Schleimhaut des Dünndarms ist vom Magen an gerechnet zu $^{5}/_{10}$ ihrer Ausdehnung mit bläulich-weisser Farbe verätzt, ohne dass erweichte Stellen zu bemerken sind. Der Blinddarm ist mit dunkelgrünen breiigen Massen sehr stark ausgedehnt; die Häute desselben sind ganz normal. Der Dickdarm enthält eine Reihe scybalöser Fäces; die Häute desselben sind von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Harnblase ist contrahirt. Die Nieren sind wenig mit Blut erfüllt. Die Leber ist dunkel kirschroth gefärbt und sehr blutreich. Das Herz ist ausgedehnt und enthält besonders in den Vorhöfen viel dunkles flüssiges Blut, welches an der Luft gerinnt und eine scharlachrothe Farbe annimmt. Die Lungen sind sehr blutreich und scharlachroth gefärbt. Die Luftwege und deren Verästelungen in den Lungen lassen nichts Abweichendes erkennen. Die Umhüllungen des Gehirns sind von ziemlich gefüllten Gefässen durchzogen; auf den Durchschnitten des Gehirns bemerkt man keine Blutpunkte. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind mässig mit Blut erfüllt.

Aus diesen Versuchen ergeben sich folgende

Schlussfolgerungen.

1) Das neutrale essigsaure Kupferoxyd ist ein Gift, welches in verhältnissmässig geringen Dosen Tauben und Kaninchen sicher und rasch, letzteren sogar in 5 Mal kürzerer Zeit als ersteren, den Tod bringt.

Zum Beweise dieser Behauptung möge folgende Tabelle dienen, welche die bei den Versuchen verwendeten Dosen und die Zeit von der Beibringung des Giftes bis zum Tode der einzelnen Thiere ergiebt.

	Dosen von essigsaurem Kupferoxyd.	Dauer der Vergiftung.
1. Taube	2 Gramm	2ʰ 28ᵐ
2. „	2 „	3ʰ
3. „	2 „	2ʰ 11ᵐ
4. „	1 „	2ʰ 45ᵐ
5. „	1 „	2ʰ 21ᵐ
6. „	1 „	3ʰ 8ᵐ
7. „	0,6 „	2ʰ 38ᵐ
8. „	0,25 „	3ʰ 3ᵐ
9. „	0,25 „	3ʰ 25ᵐ
10. „	0,1 „	3ʰ 11ᵐ
1. Kaninchen	2 „	32ᵐ
2. „	2 „	27ᵐ

2) Die Unterbindung der Speiseröhre, welche bei den vorher mitgetheilten Versuchen öfter zur Anwendung kam, afficirt bei guter Ausführung, wenigstens am ersten Tage nach der Operation, gesunde erwachsene Tauben so wenig, dass sie in keiner Weise als ein den Verlauf der Intoxication störender Eingriff kann betrachtet werden.

Die Richtigkeit dieses Satzes ergiebt sich aus dem 11. Versuche, der besonders zu dem Zwecke angestellt wurde, die Folgen der Unterbindung der Speiseröhre an und für sich kennen zu lernen. Wie in dem oben mitgetheilten Berichte zu lesen ist, liess die Taube am ersten ganzen Tage nach der Operation kein auffallendes Zeichen von Unwohlsein erkennen, im Gegentheil, dieselbe verblieb auf einer im Korbe angebrachten Stange, was Tauben niemals zu thun pflegen, wenn sie stärker afficirt sind.

3) Tauben, welchen nach Beibringung von essigsaurem Kupferoxyd die Speiseröhre unterbunden wird, gehen nicht früher zu Grunde, als solche, welche ohne Unterbindung der Speiseröhre eine zur Vergiftung nöthige Menge von Kupfersalz erhalten und bei sich behalten. Zum Beweise dieser Behauptung geben wir eine Tabelle, in welcher die Ergebnisse von 4 der oben eingetragenen Versuche eingetragen sind:

	Dose.		Dauer der Vergiftung.
1. Versuch	2 Grm.	Speiseröhre wegsam	$2^h\ 23^m$
3. „	2 „	„ unterbunden	$2^h\ 11^m$
5. „	1 „	„ wegsam	$2^h\ 36^m$
4. „	1 „	„ unterbunden	$2^h\ 45^m$

4) Die Geschwindigkeit, mit welcher das essigsaure Kupferoxyd Tauben tödtet, ist ceteris paribus 8—12 Mal so gross, als die, mit welcher das entsprechende Bleisalz, der sogenannte Bleizucker, Tauben den Tod bringt.

In der Abhandlung über die Wirkungen des Bleizuckers, welche in dieser Zeitschrift (Jahrg. 1856 No. 25 etc.) niedergelegt wurde, ist ein Versuch mitgetheilt, bei welchem mit 4 Grm. Bleizucker experimentirt wurde, und bei welchem die Taube 24 Stunden nach der Beibringung des Giftes und nach Unterbindung der Speiseröhre zu Grunde ging. Dieser Versuch und sein Endergebniss, zusammengehalten mit den Ergebnissen der eben mitgetheilten Versuche, erhärtet die Richtigkeit des aufgestellten Satzes. Wie sich mit unzweifelhafter Bestimmtheit darthun lässt, bringt das essigsaure Kupferoxyd bei umsichtiger Application Tauben in circa 2—3 Stunden um das Leben, der Bleizucker übt denselben Effect erst nach 24 Stunden.

5) In Dosen von 0,1 und mehr Gramm verursacht das essigsaure Kupferoxyd, wenn es den ersten Wegen überliefert und an der Ausleerung nicht behindert wird, bei Tauben stets wirkliches Erbrechen. Auch Durchfälle kann es erzeugen, wenn es in grösserer Menge die ersten Wege durchläuft.

Bei zwei Tauben, welche ohne Unterbindung der Speiseröhre mit Dosen von 2 und 1 Gramm essigsaurem Kupferoxyd vergiftet wurden, bemerkte man nach vorausgegangenen Brechanstrengungen jedesmal wirkliches Erbrechen. Bei den übrigen Tauben, welche Dosen von 0,1 bis 2 Gramm Kupfersalz erhalten hatten, und welchen zur Verhütung der Ausleerung des Giftes die Speiseröhre war unterbunden worden, bemerkte man die stärksten Anstrengungen zum Erbrechen, wenn auch das Erbrechen selbst, aus begreiflichen Gründen, nicht zu Stande kam. Die Durchfälle der Tauben hatten entweder eine blaue, oder doch eine bläuliche Farbe, so dass also wohl kein Zweifel darüber bestehen kann, dass in denselben Kupfer enthalten war.

6) Sowohl bei Tauben, wie bei Kaninchen hat die Einführung gewisser Dosen von essigsaurem Kupferoxyd immer eine Störung der Respiration zur Folge; diese ist selbst bemerklich, wenn das Gift so beigebracht wird, dass es sich unmöglich in die Luftwege verirren kann.

Bei allen Tauben, welche mit Dosen von 0,1 bis 2 Grm. essigsaurem Kupferoxyd vergiftet wurden, sah man über kurz oder lang die Respiration frequenter werden, sodann schwieriger und zuletzt selbst asthmatisch, auch in den Fällen, in welchen zur Vermeidung einer Verirrung das Gift durch eine künstlich gebahnte, unterhalb einer um die Speiseröhre gelegten Ligatur angebrachte Oeffnung in den Kropf war eingeführt worden. Bei den Kaninchen bemerkte man am Ende der Intoxication eine bedeutende Athmungshemmung mit Luftschnappen, obwohl das Gift mittelst eines Katheters in den Magen gebracht war.

7) Das essigsaure Kupferoxyd bewirkt bei Tauben und Kaninchen ein adynamisches Zusammenknicken des locomotiven Apparates mit Zittern und einzelnen Zuckungen der Muskeln und kurz vor dem Tode ein Niedersinken des Kopfes; dagegen bewirkt es niemals Streckkrämpfe oder andere starke convulsivische Bewegungen.

Dass das Zusammenknicken, welches bei allen Tauben und Kaninchen beobachtet wurde, in einer Adynamie seinen Grund hatte, ergiebt sich daraus, dass sich einzelne Thiere nach dem Zusammenknicken wieder erhoben und bis zu dem Eintritt grösserer Schwäche stehen blieben.

8) Das essigsaure Kupferoxyd bewirkt, wenn es eine Intoxication zu Stande bringt, wenigstens bei Tauben eine Temperaturerniedrigung. Letztere entwickelt sich keineswegs parallel den Störungen, welche am Respirationsapparat bemerkt werden.

Zur Erhärtung dieses Satzes mag eine Tabelle dienen, in welche einige Ergebnisse des 9. Versuchs zusammengestellt sind.

Temperatur der Taube vor der Einspritzung	= 41° C.	8 Athemzüge in 30 Secunden.
Temperatur der Taube		
50^m	39°,5 C.	19 „ „ „ „
105^m	38°,5 C.	23 „ „ „ „
180^m	36°,5 C.	14 „ „ „ „
205^m	34°,5 C.	Luftschnappen.
nach der Einspritzung.		

9) Wird das essigsaure Kupferoxyd nach der Einführung in die ersten Wege nicht alsbald wieder ausgeleert, so veranlasst dasselbe in Dosen von 0,1 und mehr Gramm bei Tauben sowohl wie bei Kaninchen eine chemische Umwandlung, beziehungsweise Verätzung oder Entzündung des Speisekanals; greift es in die Luftwege ein, so verändert es die Schleimhäute.

Bei der Section der mit essigsaurem Kupferoxyd vergifteten Tauben und Kaninchen fand man stets eine chemische Umwandlung der ersten Wege bald mit, bald ohne Entzündung. Bei Tauben war die chemische Umwandlung immer im Kropfe und im oberen Theile des Dünndarms zu finden, bei Kaninchen in Magen und Dünndarm. Die Zeichen der Entzündung bemerkte man meistens an der Schleimhaut des zuletzt genannten Organes, zuweilen aber auch im Innern des Drüsenmagens oder an der Schleimhaut des Dickdarms. Eine chemische Umwandlung der Schleimhaut der Luftwege bemerkte man bei den Tauben, bei welchen sich das Kupfersalz zum Theil durch die Glottis verirrt hatte.

10) Die durch essigsaures Kupferoxyd veranlasste Intoxication erzeugt stets eine Blutüberfüllung des Herzens und der Lungen, während sie auf das Gehirn und Rückenmark gar keinen oder einen nur wenig ändernden Einfluss übt.

Für diesen Satz sprechen sämmtliche Sectionsbefunde. In allen Fällen bemerkte man Hyperämie der Lungen und Blutüberfüllung des Herzens, dagegen niemals Hyperämie und was daraus so leicht entsteht, seröse Exsudation am Gehirn und Rückenmark.

11) Die nächste Ursache des Todes der mit essigsaurem Kupferoxyd vergifteten Tauben und Kaninchen ist, wie es scheint, Herzlähmung.

Da der rasche Eintritt des Todes nach der Kupfervergiftung weder der Verätzung und Entzündung des Speisekanals oder der Schleimhäute der Luftwege zugeschrieben werden kann, noch auch bei dem Mangel starker Krämpfe und convulsivischer Erscheinungen, sowie bei der nach dem Tode bemerkbaren Unverletztheit des Gehirns und Rückenmarks, aus einem Gehirn- und Rückenmarksleiden sich ableiten lässt, so ist es wohl gerechtfertigt, den Grund des Todes in einer Lähmung des Herzens zu suchen. Zu dieser Annahme wird man aber um so mehr geführt, als sich bei jeder Section eine starke Blutüberfüllung des Herzens herausstellte, und als der 7. Versuch die Gewissheit gab, dass nach dem Eintritt des Todes die Ventrikel des Herzens stille standen. Wäre bei der Taube des 7. Versuchs nicht ein vollständiger Mangel des Contractionsvermögens eingetreten, so würden die Herzventrikel auf Reize sicher reagirt haben, wenigstens steht fest, dass die Herzventrikel eben gestorbener und nicht vergifteter Tauben auf Reize reagiren.

12) Auch für die im Laufe einer acuten, durch essigsaures Kupferoxyd bewirkten Intoxication stets auftretende Respirationsstörung ist der Grund nicht in einer durch das Gift veranlassten Intestinalaffection, sondern vielmehr in einer der Resorption des Giftes unmittelbar folgenden Circulationsstörung zu suchen.

Die Begründung dieser Annahme liegt ebenfalls in der Blutüberfüllung der Lungen, der Lungengefässe und der Herzhöhlen, welche Organe bei einer durch Intestinalaffection bewirkten Respirationsstörung nicht blutreich, sondern vielmehr anämisch sein würden.

13) Wie es scheint, entwickelt sich die Athmungsstörung im Verlaufe der durch essigsaures Kupfer bewirkten Intoxication gleichmässig und parallel mit der Functionsstörung des Herzens, welche, in Paralyse übergehend, endlich den Tod der Thiere herbeiführt.

Für diese gleichmässige Entwickelung spricht sowohl die gemachte Beobachtung, dass die Respiration der Tauben und Kaninchen mit der Annäherung des Todes immer mehr unterdrückt wurde, als auch der physiologische Grund, dass zwischen der Herz- und Lungenfunction eine bedeutende Wechselbeziehung besteht.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen und der medicinischen Klinik zu Jena.

Von

Dr. Brehme,

Assistenten der chirurgischen Klinik.

Echinococcus der Leber; Operation; Heilung; Tuberculose der Lungen. Tod durch Pneumothorax.

Die nachfolgende Krankengeschichte eines durch Hrn. Hofrath Ried glücklich operirten *Echinococcus hepatis*, welche in ihrem grössten Theile von dem früheren Assistenten der medicinischen Klinik, Herrn Dr. Hotzel, geführt worden ist, da die Kranke auch nach der Operation wegen Ueberfüllung der chirurgischen Abtheilung auf der medicinischen Abtheilung liegen blieb, — in ihrem zweiten, kleineren Theile aber nach den Notizen des gegenwärtigen Assistenten der medicinischen Abtheilung, Hrn. Dr. Frommann, ausgearbeitet ist, hat besonders aus dem Grunde grosses Interesse, weil die durch die Operation herbeigeführte radicale Heilung des Echinococcus so bald nach der Operation durch die Autopsie hat bestätigt werden können; ausserdem aber auch dadurch, dass die spontane Heilung eines Durchbruchs desselben Echinococcussackes durch das Zwerchfell in die Lunge ohne weitgreifende Alteration des Lungengewebes durch die Section wenigstens sehr wahrscheinlich geworden ist.

Man könnte in Ansehung der bei der Section aufgefundenen Verhältnisse fast zu dem Zweifel kommen, ob hier eine Cystenbildung in der Leber überhaupt stattgefunden habe, oder wenigstens ob sie von einer Operation betroffen worden sei, wenn nicht die Untersuchungen vor und nach der Operation, sowie die Ergebnisse bei dieser selbst, diese Momente ausser allem Zweifel setzten.

Lina Merkel, 17 Jahre alt, aus Hardisleben, unter sehr ärmlichen Verhältnissen geboren, verlebte die ersten Jahre ihrer Kindheit oft kränklich und wurde durch Augenentzündungen und strangförmige Anschwellungen der Lymphdrüsen der seitlichen Halsgegenden auch mehrmals bedenklich bettlägerig krank. In ihrem 10. Jahre bekam sie die Masern, in deren Verlauf mehrmals Eruptionen von Bläschen und Pusteln unter zerfliessenden Schweissen, allgemeiner bedeutender Mattigkeit und Kräfteverfall sich einstellten; sie selbst bezeichnet diese Exantheme als das weisse Friesel und die Windblattern. Die ganze Dauer der Masern und ihrer Nachzügler giebt sie selbst auf 11 Wochen an. Nach zurückgelegtem 14. Lebensjahre trat sie in einem Nachbardorfe in Dienst, musste denselben jedoch nach $^3/_4$ Jahr, wegen heftiger, unter Frost und Hitze sich einstellender Schmerzen in der rechten Brust- und Lebergegend, Uebelkeit, bitterem Geschmack und Aufstossen, Brechreiz und wirklichem Erbrechen galliger Flüssigkeit, wieder verlassen. Etwa $^1/_4$ Jahr später stellten sich in der linken Wangenschleimhaut, Zunge und Zahnfleischrand discrete Stellen einer aphtösen Eruption ein, die, nachdem sie in etwa 6—8 trichterförmige Geschwürchen übergegangen waren, in einem Cyclus von 3 Wochen wieder vernarbten. Nach dieser Zeit fühlte sich Patientin, leichte, stechende Schmerzen in der Lebergegend abgerechnet, leidlich wohl. Zwischen Weihnachten und Ostern 1855 bemerkte die Kranke zuerst eine Vorwölbung des rechten Hypochondrium, sie fühlte Beschwerden beim Gehen, ermüdete leicht, klagte über Luftmangel und hatte das Gefühl von Schwäche und Haltlosigkeit im untern Drittel der Rückenwirbel. Der Stamm des Körpers bog sich etwas nach rechts und rückwärts, und sie war genöthigt, das rechte Hüftbein mit der Hand zu stützen. Sie magerte sichtlich ab, bekam öfteres, trockenes Hüsteln und wurde von einem hinzugerufenen Arzte für ausgewachsen (!) erklärt. Vierzehn Tage vor Ostern bekam Patientin einen neuen fieberhaften Anfall von Seitenstechen, doch nicht, wie bisher, mit den Erscheinungen der Leberreizung und galligem Erbrechen, sondern mit heftiger Athemnoth und Husten mit blutig gefärbtem Auswurf. Etwa eine Woche vor Ostern, nach 8tägigem Bestande, verspürte die Kranke ohne bestimmte Veranlassung Wärmegefühl im Leibe, süsslichen Geschmack und Uebelkeit, bekam Flimmern vor den Augen und Ohnmachtsgefühl und erbrach in mehreren Anfällen unter Husten und Erstickungsgefahr über ein Pfund dunkelgefärbten, nicht geronnenen Blutes, unter dem sich haselnussgrosse, lamellöse, den Stachelbeerschalen nicht unähnliche Hülsen befunden haben sollen. Nach dem Anfall liessen die fieberhaften Erscheinungen, die Athemnoth sogleich nach, aber der Husten und stechende Schmerzen in Brust und Kreuz, sowie in der Lebergegend blieben zurück. — Zu Pfingsten warf sie wiederum 4—6 solcher lamellöser Hülsen mit etwa 4—5 Esslöffel voll rahmähnlichen Eiters aus. Nach dieser Katastrophe minderte sich auch der Husten, die Sputa blieben ganz aus und es blieb nur Oppressionsgefühl, Luftmangel, Kreuzschmerz, die Vortreibung des rechten Hypochondrium und die Biegung des Körpers nach rechts zurück. Von da ab bis zu ihrem Eintritt in die Anstalt stellten sich noch mehrmals die Erscheinungen der Leberreizung ein.

11. August 1855. Die Kranke ist ein auffallend schwächliches, schlecht genährtes und entwickeltes Mädchen von 136 C.M., von welker Haut, ohne Fettpolster, Livor der Wangen und Lippen und sehr dünnem, blonden Haarwuchs. Sie ist noch nicht menstruirt, klagt über Luftmangel, drückenden Schmerz in der Lebergegend, Stechen bei den Athembewegungen und Hustenreiz. Appetit vermindert, sehr träger Stuhl, pituitös belegte Zunge, Temperatur der Haut mässig erhöht, kleiner, frequenter Puls von 120, Thorax und Extremitäten abgemagert. Von der rechten Brustwarze und dem Scrobiculum nach dem rechten Hypochondrium zu findet man eine kugliche Vortreibung mit starker, elastischer Spannung und dem undeutlichen Gefühl der Fluctuation. Sie erreicht ihre grösste Prominenz etwa 1″ unterhalb der letzten falschen Rippe und flacht sich allmälig nach dem linken Leberlappen zu ab. Von dem 3. Rippenknorpel bis 4 Finger breit über die falschen Rippen hinaus weist die Percussion den Verticaldurchmesser des rechten Leberlappens nach, und fühlt man den Leberrand härtlich und schmerzhaft. Von der 3. Rippe aufwärts helle Lungenresonanz und helles, lautes, scharf pueriles Athmen. An der hintern Seite des rechten Thorax ist der Verticaldurchmesser der rechten Lunge um $1^1/_2$″ verkürzt, man hört in seiner ganzen Ausdehnung sehr lautes pueriles Athmungsgeräusch. Das Herz ist etwas nach links gedrängt; an der hintern Seite der linken Lungenspitze eine leichte Detonation; Echinococcusschwirren nicht vorhanden. — Die Messung ergiebt: von der Wirbelsäule über die höchste Prominenz der Geschwulst bis zur *Linea alba* 40 C.M., links 34 C.M., ganze Circumferenz von 74 C.M.

Ordination: Fomentationen von Chlornatrium und innerlich Chlornatrium in Form der künstlichen Adelheidsquelle.

4. September. Am 4. Septbr. stellte sich ein heftiger stechender Schmerz im rechten Hypochondrium, von Fieber begleitet, ein. Die Kranke klagt über heftigen Schmerz in der Schulter und im Rücken und zeigt einen lauten, sonoren, bellenden Husten. Die Fomentationen mit Kochsalz wurden weggelassen, ein *Infusum Sennae* (℥β) ℥iv, *Natr. sulph.* ℨiij gegeben, worauf sich der Schmerz bis heute gemindert hat und die Fieberbewegungen geschwunden sind.

17. Septbr. Seit vorgestern sind die Schmerzen gänzlich gewichen, auch der Husten ist geschwunden und die Kranke klagt nur noch über mehrmalige wässrige Ausleerungen mit leichten kneipenden Schmerzen. Die Kochsalzfomentationen werden wieder aufgenommen.

24. Septbr. Nachdem Patientin von früh 10 Uhr an einen dem Croup sehr ähnlichen Hustenparoxysmus mit fortwährender Erstickungsgefahr bis Nachmittag 3 Uhr überstanden, expectorirt sie eine hyaline, pergamentrollenähnlich zusammengefaltete, bläulich weisse Echinococcusmembran von der Länge eines kleinen Fingers mit etwa einem Mund voll gelbgrünlichen Eiters. Unter dem Mikroskop zeigen sich blättrige Schichten von transparenter Faserung, mit den Producten des albuminösen Zerfalls, und namentlich schönen Leucinkrystallen. — Nach dem Anfall erholt sich die Kranke rasch wieder.

8. Octbr. Seit dem am 24. v. M. durchgemachten Sturm hat sich das Allgemeinbefinden und die Ernährung der Kranken wesentlich gehoben; Appetit lebhaft, Stuhl regelmässig, Aussehen frischer und besser. Puls immer noch frequent, leicht irritirt. Die Physiognomie des rechten Hypochondrium hat sich nicht verändert, es scheint im Gegentheil der rechte Leberrand noch tiefer herabgerückt zu sein. Man fühlt ihn $2^1/_2$″ über dem rechten horizontalen Schambeinast. In der rechten Lungenspitze sibillirende Rasselgeräusche, leichter Katarrh der linken Lunge; die Venennetze in den Bedeckungen des Thorax sind sichtlich in der Zunahme. — Ordination: *Ol. animal. Dipp.* gtt. xij, *Aether sulph.* ℨij, 3 Mal 10 Tropfen.

6. Novbr. Bei relativ vortrefflichem Allgemeinbefinden hat die Vortreibung des rechten Hypochondrium eher zu- als abgenommen. Die vorher mehr pralle und flache Geschwulst hat sich noch mehr vorgewölbt, zugespitzt, und zeigt ganz oberflächliche Fluctuation. Der Verticaldurchmesser des rechten Leberlappens beträgt 22 C.M., die Messung von der Wirbelsäule über die fluctuirende Geschwulst bis zur *Linea alba* 42 C.M.

Die sicher zu erwartende Vergrösserung der Geschwulst mit möglicher Berstung der Echinococcusblase in's Peritonäalcavum und die bereits begonnene Pression der schon stark nach hinten und seitlich verdrängten Lunge und Herz, die geringen Reactionserscheinungen des Lebergewebes und das vortreffliche Allgemeinbefinden der Kranken veranlassen Hrn. Hofrath Dr. Ried zu einem operativen Eingriff.

Nach vollzogener Chloroformirung wird auf der höchsten Vorragung der Geschwulst, etwa $2\frac{1}{2}''$ neben der *Linea alba* und $\frac{3}{4}''$ unter der letzten falschen Rippe, eine $\frac{3}{4}''$ lange, von innen und oben nach aussen und unten schräg verlaufende Incision durch die faltig erhobene Haut, Unterhautzellgewebe und Fettpolster gemacht. Nachdem die sich nun präsentirende fibröse Membran auf der Hohlsonde getrennt worden, zeigt sich das Muskelfleisch des *Rectus abd. dext.*, und zwar diejenigen Bündel, welche seinen äusseren Rand bilden und an der Theilungsstelle der fibrösen auseinanderlaufenden Gebilde des schiefen und queren Bauchmuskels und der Aponeurose zunächst liegen. Es hat demnach die Incision gerade die äussere Wand der Scheide des etwas nach aussen verdrängten Rectus geöffnet. Auch das Muskelfleisch wird auf der Hohlsonde getrennt. Unter ihm zeigt sich, sobald an einer Stelle die am tiefsten gelegenen Bündel durchschnitten sind, eine bläulich weisse, transparente, feine Membran, die höchst wahrscheinlich schon als Peritonäum anzusprechen ist, da man ziemlich sicher erwarten kann, dass bei der lange bestehenden Spannung dieser Theile die transversale Fascie verdrängt und geschwunden ist. Es wird Charpie in die Wunde eingelegt und dieselbe der Eiterung überlassen.

8. Novbr. Etwa 2 Stunden nach Vollendung der Operation stellte sich bei der Kranken Uebelkeit und einmaliges Erbrechen einer kleinen Quantität Wassers und Schleimes ein, was gewiss als eine Folge der Chloroformwirkung zu bezeichnen war. Gegen Abend trat etwas Unruhe, juckendes und brennendes Gefühl in der Wunde und eine fast unmerkliche Temperaturerhöhung der Haut, ohne Veränderung der Frequenz und Qualität des Pulses ein, und ist bis heute das einzige Zeichen eingetretener Reaction geblieben. Das Allgemeinbefinden ist vortrefflich, Appetit lebhaft, Stuhl regelmässig, fester, ununterbrochener Schlaf.

Bei dem heute angelegten Verband zeigt sich die Wunde stark klaffend, von der Geschwulst auseinander gedrängt; die Eiterung ist gut, Ränder und Grund der Wunde mit Granulationen besäet. — Gute, leicht nährende Diät, säuerliches Getränk, 2tägig ein Löffel *Ol. ricini*.

13. Novbr. Das Befinden der Kranken ist bis heute ein ungestört vortreffliches geblieben. Die eingetretene Entzündung ist bloss auf die Wunde und nächste Umgebung beschränkt geblieben. Die Eiterung war eine mässig lebhafte, gutartige. Die Stelle der Incision hat sich mehr vorgewölbt und bildet wirklich die Spitze des Tumor im rechten Hypochondrium. Die Ränder sind nicht mehr verschiebbar, leicht geröthet und bei stärkerem Druck empfindlich.

Es wird ein platter Troicart mit lanzettförmiger Spitze (Andrée's elastischer Troicart zur Operation der Hydrocele) eingestochen und, nachdem derselbe die immer noch fast $\frac{1}{4}''$ dicke Wand durchbrochen, entleert sich die im Echinococcussack enthaltene Flüssigkeit in einem durch die Zwerchfellbewegungen modificirten grösseren oder kleineren bogenförmigen Strahle. Nachdem auf diese Weise etwa 2 Nösel einer wasserähnlichen, nach Fleischbrühe riechenden, farblosen, opalescirenden, in's Bläuliche spielenden Flüssigkeit ausgeflossen, wird die Wunde wieder mit Charpie und Heftpflaster geschlossen.

Die sogleich angestellte chemische Untersuchung des Fluidum ergiebt ein spec. Gewicht von 1.002; Reaction neutral und ausser Kochsalz chemisch nichts nachweisbar.

In dem Verhältniss des rechten Thorax und der Lage seiner Eingeweide ist nach der Punction insofern eine Aenderung eingetreten, als die obere Grenze des matten Tons um $2\frac{1}{4}''$ abwärts gerückt ist und das an dieser Stelle fehlende Athmen als entferntes Bronchialathmen jetzt vernehmlich geworden ist.

Abends 6 Uhr. Seit mehreren Stunden ist das Gefühl von Druck und Schwere im Magen eingetreten. Die Kranke klagt über Uebelkeit, bitteres Aufstossen und bitteren Geschmack und erbricht in etwa 5 Anfällen ziemlich 1 Nösel Galle mit Schleim, Speichel und Mageninhalt gemischt. Nach der Darreichung einer Saturation und *Pulv. Doweri* gr. xv hat Patientin Ruhe bekommen und die Nacht geschlafen.

14. Novbr. Die Symptome der stattgehabten Leberreizung sind noch nicht ganz vorüber; Eingenommensein des Kopfes, Unruhe, geröthetes Gesicht, drückender Stirnschmerz, Uebelkeit, bitterer Geschmack, Brechneigung dauern noch fort, Puls klein, 144; Temperatur mässig erhöht; Appetit fehlt gänzlich. Patientin ist sehr aufgeregt, ängstlich und weinerlich. Abends *Pulv. Dow.* gr. xv, worauf Schlaf bis 4 Uhr Morgens.

15. Novbr. Die Flüssigkeit hat sich vollständig wieder angesammelt, so dass die Dämpfung fast die frühere Grenze wieder erreicht hat. Das Athmen ist an der 3. und 4. Rippe wieder verschwunden; die gestern noch unbehinderten Athembewegungen sind kürzer, ängstlicher, von stechenden Schmerzen an der rechten Zwerchfellgrenze begleitet. Dabei zeigt die Kranke ausser der Pulsbeschleunigung (144) einen starken Livor der Wangen, fortwährenden Hustenreiz, Angst und Oppressionsgefühl, Appetit fehlt, Stuhl seit gestern verhalten. ℞ *Inf. Sennae* (ʒij) ℥iv, *Tart. natr.* ℥j. — Abends gr. xv *Pulv. Doweri*.

16. Novbr. Nach mehreren ergiebigen Ausleerungen fühlte sich die Kranke wesentlich erleichtert und verbrachte eine ruhige Nacht. Es sind die gestern vorhandene Oppression und Dyspnoe, der Livor des Gesichts, Schmerz beim Athmen verschwunden, die Temperaturerhöhung und die Pulsfrequenz geringer und auch etwas Appetit eingetreten. Die objectiven Resultate der Untersuchung blieben dieselben. Nach der etwa 2″ unter dem rechten Schlüsselbein beginnenden Dämpfung muss ein rascher Wiederersatz der im Echinococcussack enthaltenen Flüssigkeit stattgehabt haben, da nach der am 13., nach der Punction gemachten Untersuchung die Grenze der Dämpfung erst mit der rechten Brustwarze begann. Neben dem linken Incisionsrand fühlt man durch die Bauchdecken nicht mehr wie früher die pralle, elastisch fluctuirende Geschwulst, sondern wie durch eine feine Lamelle ganz oberflächliche Schwappung.

Nachmittag 1 Uhr wird die zweite Punction gemacht; nachdem der Ollenroth'sche Troicart über 1″ tief am obern Winkel der Incisionsstelle, wo die deutliche Fluctuation gefühlt wird, eingestossen, entleert sich eine etwa ℥iv betragende, gelblich bräunliche, trübe Flüssigkeit. Die Spitze der Canüle erfährt bei seitlicher Verschiebung nach links deutlichen Widerstand, als ob eine neue blasige Masse sich herüberlagere. Durch das Lumen der Canüle wird eine 2″ dicke Charpiewieke eingelegt. Gleich nach geschehener Punction klagt die Kranke wieder über drückenden, dumpfen Schmerz in der Lebergegend, Uebelkeit und Brechneigung, doch verloren sich dieselben bald wieder. — Die Untersuchung der Flüssigkeit ergiebt einen starken Albumengehalt und ausser Kochsalz noch phosphor- und kohlensaure Salze, so dass sich das jetzt entleerte Fluidum mehr mit einem Exsudate, als mit einer Echinococcusflüssigkeit vergleichen lässt.

18. Novbr. Heute Abend gegen 8 Uhr wurde die Charpiewieke bei einer heftigen Hustenbewegung der Kranken herausgedrängt, und es entleerten sich durch die Oeffnung etwa $1\frac{1}{4}$ Nösel braungelber, trüber, eiweisshaltiger, etwas faulig riechender Flüssigkeit. Mit dem Aufhören dieses Abflusses bemerkt man hinter der Fistelöffnung die gefaltete, vorgelagerte, hyaline Echinococcusmembran. Das Befinden der Kranken ist bis auf etwas Unruhe Abends und Schlaflosigkeit Nachts ein vortreffliches.

19. Novbr. Die gestern nur erst hinter der Fistelöffnung bemerkbare Echinococcusmembran hat sich mehr und mehr vorgedrängt und wird, nachdem sie sich als $1\frac{1}{4}''$ langer fetziger Pflock aus der Wunde vorgeschoben, mit der Pincette leicht angezogen und entfernt. Sogleich entleert sich das wieder im Cavum frisch angesammelte Exsudat und Echinococcusflüssigkeit im Betrage von wenigstens 4 Nöseln. — 5 Uhr Nachmittags wird die Fistel wieder durch eine Wieke geschlossen. Die entleerte Flüssigkeit ist der gestrigen gleich, nur von ungleich penetranterem Geruch. Es beginnt offenbar sich die Jauchung in der Höhle einzustellen.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

18. Achtzehnter Jahresbericht der Augenheilanstalt und der damit verbundenen operativen Klinik, nebst Bemerkungen über meine Verfahrungsgrundsätze.

Vorerinnerung: Dieser Bericht reiht sich an die früheren an. (S. d. Z. 1855 No. 18. 1856 No. 35.) Im Jahre 1856 sind laut offenliegendem Namensverzeichnisse in dieser Anstalt 252 selbstständige Operationen ausgeführt worden, mit Ausschluss der Berechnung der Ausziehung fremder Körper, aller Hülfen der niederen Wundarzneikunde und unabhängig von der Statistik des Landkrankenhauses. Die betreffenden Kranken kamen aus 108 hessischen und 12 auswärtigen deutschen und einer fremden Gemeinde. Die seither ununterbrochen wachsende Thätigkeit der Anstalt hat bauliche Erweiterungen im Sommer 1856 nothwendig gemacht. In ihrer jetzigen Ausdehnung hat die Anstalt, mitten in der Hofraithe des Dirigenten gelegen, 6 Krankenpflegzimmer, 3 solche für die Verwaltung und 3 Räume für die Klinik, dazu 14 Betten, welche gewöhnlich durch 2 Wärterinnen (beaufsichtigt durch den Oberkrankenwärter und den Vorstand) besorgt werden. Während

die Einrichtungen und die Verwaltung durch eine Reihe neuer Einrichtungen sich verbessert haben und vorgeschritten sind, sind die früheren billigen Grundsätze für die Pflegevergütung aufrecht erhalten, und in besonderen gedruckten Formularien festgesetzt worden. Die Anstalt hat seit ihrem mehr als 21jährigen Bestehen den Zweck und die Bestimmung nie verändert, sie ist aber durch ihre vermehrte Wirksamkeit mehr in Stand gesetzt worden, eine wenn auch kleine wissenschaftliche Ausbeute zu liefern. Sie wird darum fortfahren, den Aerzten die jährliche Uebersicht ihrer Leistungen zu geben und dabei nach Kräften billige Rücksicht nehmen auf die Fortschritte der Zeit und die Leistungen der Zeitgenossen. — Wer meine Weise, diese operativen Berichte zu geben, genauer prüft, der wird finden, dass ich es an Mühe, an Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit in der Sammlung meiner Erfahrungen nicht fehlen lassen. Ich mache namentlich nie Zahlenangaben, die sich nicht auf gewissenhafte Führung meiner Krankencontrole stützen, und meine gesammten Berichte sind im Wesentlichen nichts Anderes, als die Auszüge dieser Krankencontrole (vergleiche deren Beschreibung Darmstadt bei Leske 1844). Ich stütze mich darum in Allem und Jedem auf meine Bücher, nicht auf mein Gedächtniss.

1) Die Staaroperation. Selbstständige Staaroperationen wurden ausgeführt 42, davon geheilt 25, gebessert 6, bis jetzt ungeheilt 11 Fälle.

a) Lappenextraction. Ich habe über die Bedeutung und Anwendbarkeit der Operationsmethoden des grauen Staares, und namentlich der Reclination gegenüber der Extraction, meine Meinung im Berichte von 1855 ausgesprochen. Ich hatte zur Begründung meiner Behauptungen im Jahre 1855 die Reclination zur gewöhnlichen Methode gemacht, und unter 49 Staaroperationen 30 durch Reclination von der Seite operirt, und sind davon 3 ungeheilt geblieben. Um eine bequeme Parallele aus derselben Erfahrungsquelle zu geben, habe ich in 1856 die Staarextraction zur Hauptmethode erwählt, ohne deshalb die Diagnose der Staarform mit bewaffnetem und unbewaffnetem Auge zu versäumen, und habe von 42 Staaroperationen 32 durch Extraction behandelt, davon geheilt 21, gebessert 5, ungeheilt 6. Ich habe dabei sehr glücklich mitten im Winter operirt, überhaupt zu Jahreszeiten, in denen manche Operateure so bedeutende Augenoperationen auszuführen Anstand nehmen. Es haben weder Witterungsverhältnisse noch Jahreszeit auf den Ausgang der diesmal aufgezählten Operationen bemerklichen Einfluss geübt. Auch lag der Nichterfolg nicht in bemerklichen Fehlern der operativen Behandlung. Der Erfolg wurde in den 6 Fällen, in denen die Heilung gar nicht erzielt wurde, durch Eiterung im Hornhautlappen vereitelt. Zweimal ist es gelungen, die Entzündung im Hornhautlappen bis auf Trübung zurückzubilden, dreimal waren Kapsel und Regenbogenhautleiden die Ursache unvollkommener Erfolge. Ich glaube, dass häufiger, als man denkt, in den Falten der Kapsel bei der Extraction bedeutende Linsenmassen zurückbleiben, welche, wenn sie nicht entfernt werden, in der Heilungsperiode erhebliche Schwierigkeiten setzen können. — Ich habe in einem Falle 2 grosse weiche perlmutterglänzende Staare nach oben extrahirt, und in der Woche darauf die Operation des Schielens an beiden Augen vollzogen — beides mit vollkommenem Erfolg (Ebert). — Ich hatte bei mehreren Extractionen glänzenden Erfolg, wo die Individualität die Prognose sehr zweifelhaft machte, und ebenso umgekehrt. — Unter den Ungeheilten befand sich eine Frau mit halbweichem kernlosem Staar, an der vor mehreren Jahren am anderen Auge die Reclination mit gutem Erfolge ausgeführt worden war (Vogt), unter den Geheilten ein Mann, an dem vor mehreren Jahren die Reclination ohne Erfolg ausgeführt worden war (Seibert).

b) Die Linearextraction (Arlt 1853. II. 323; v. Graefe Deutsche Klinik 1854. No. 2; Archiv I. 2. 219), von mehreren Autoritäten neu angeregt und ausgebildet und an die Stelle der Discision gesetzt, wird von Arlt und Graefe eine fast gefahrlose Operation genannt (Arlt l. c. 344). In der Gazette des Hôpitaux (1856 No. 76) lesen wir von der Linearextraction einer traumatischen Cataract bei einem Kinde auf der Desmarres'schen Klinik, geschehen am 21. Mai, dort heisst es: „le lendemain la guérison était obtenue.“ Ich muss bis jetzt glauben, dass nicht alle Linearextractionen so glücklich verlaufen. Ich habe dies Verfahren nach den Quellen studirt, schon vor Jahren desfallsige Experimente an Thieraugen gemacht (vergl. meine Schrift über Hornhautstaphylom, Braunschweig 1853. S. 89) ich habe später die Operation von einem ihrer beredtesten Vertreter wiederholt ausführen sehen. Trotzdem ist meine eigene Statistik dieses Jahres nicht günstig. Ich habe 7 selbstständige Linearextractionen ausgeführt, davon sind 3 geheilt, 4 ungeheilt. In allen Fällen war meine Diagnose der Staarconsistenz richtig, in allen stiess die Ausführung der Operation überhaupt auf keinerlei Schwierigkeit, aber in 4 Fällen trat in unmittelbarer oder secundärer Folge der Operation Pupillenverschliessung ein. — Das Alter der erfolglos Operirten lag zwischen 38 Jahren und 16 Wochen. — Ich habe ausserdem 5 Mal secundäre, in die allgemeine Statistik nicht aufgenommene Ausbröckelungen der Linse vorgenommen, darunter mehrmals nach der Iridectomie, und zwar mit ebenfalls ungleichem Erfolge.

Fall. Einen eigenthümlichen und seltenen Fall der Art will ich hier kurz erzählen: Ein junges Mädchen (Berleubach) trat in die Anstalt mit einer Verwachsung der Pupille bei wohlerhaltener Regenbogenhaut. Am Pupillarrand war das exsudative Gewebe sichtbar, das denselben an die Linsenkapsel anleimte (*S. spuria*). Zum Versuche der Wiedereröffnung der natürlichen Pupillen incidirte ich die Hornhaut dicht an ihrem Rand wie zu Iridectomie, ging mit dem Graefe'schen Cystitom in die vordere Kammer, und trennte mit demselben nicht ohne Gewalt die Adhäsionen der Iris, zerriss die vordere verdickte Kapsel, und bröckelte durch die seitige Hornhautwunde die weiche Linse aus. Unter dem Fortgebrauch des Atropin erweiterte sich die schwarze kleine Pupille, so dass Patient auf meiner Schriftprobe die No. 6 ohne Glas liest.

c) Die Reclination. 3 Fälle, davon geheilt in 9 Tagen 1 Fall, gebessert 1, ungeheilt 1. Die Ungeheilte war eine alte, sehr hysterische Wittwe.

d) Die Discision, 1 Fall geheilt.

2) Die künstliche Pupille, 14 Fälle, davon geheilt 3, gebessert 6, ungeheilt 5 (davon nur 2 ohne Herstellung der Pupille). Ich habe die gewöhnliche Iridectomie ausgeführt am wohlerhaltenen Irisgewebe mit trefflichem Erfolg; ich habe die mit der Kapsel verwachsene Pupille durch Einreissen und Ausbröckelung der Linse hergestellt (s. o.); ich habe veraltete Reizungszustände in den Gefässhäuten des Auges zu hemmen gesucht mit ungleichem Erfolg; ich habe mich vergebens gequält mit vielen Augen, die an Atrophie, an stärkeren Entartungen, an gleichzeitigen Nervenleiden erkrankt waren; ich habe die Iridectomie nach der Staphylomoperation versucht ohne Erfolg; ich habe sie mit der Staarextraction verbunden mit ziemlich gutem Erfolg.

Die letzterwähnte Operation habe ich bei einem Manne im höheren Mannesalter ausgeführt, bei dem die Extraction nach oben gemacht, und bei dem Act der etwas gewaltsamen Entbindung der Linse die Iris so stark in die Schnittwunde getrieben wurde, dass ich einen bleibenden Irisvorfall zu fürchten Ursache hatte. Ich schnitt in diesem Falle unmittelbar nach Entfernung der Linse die Iris an der fraglichen Stelle lege artis aus. Die Hornhaut legte sich an, und die Trübungen, die in derselben entstanden, hätten das Gesicht vereitelt, wenn nicht die namhafte Pupillenerweiterung den Lichteinfall wenigstens zum grossen Theil erhalten hätte.

Folgt ein anderer Fall nützlicher Anwendung bei einem atrophischen Auge. Ein junger Kaufmann (Zepp), der seit Jahren an schweren Ophthalmien auf scrophulösem Boden gelitten hatte, kam mit Atrophie am linken, exsudativen Entzündungsprocessen der Hornhautoberfläche am rechten und sehr hartnäckigen Reizungszuständen an beiden Augen in meine Anstalt. Man hatte seine beiden Augen verloren geglaubt, weil er die Augenspalten nicht öffnete und beiderseits kein Licht hatte. Die Umschneidung des Augenapfels am rechten, die künstliche Pupille am linken Auge, verbunden mit zweckmässiger innerer Behandlung ermöglichte in kurzer Zeit die Einlegung eines künstlichen Auges auf linker Seite, und den Wiedergebrauch des Gesichts am rechten Auge. Es wirkte in der That hier die künstliche Pupille so wunderbar auf die hartnäckigen Reizzustände des atrophischen linken Auges, wie die Umschneidung auf die Aufhellung des rechten. Patient schrieb nach wenigen Monaten, dass er in sein Geschäft wieder eingetreten sei, zugleich bewahrte er als tiefes Geheimniss, dass er ein künstliches Auge trage, und galt darum als Wunderkind in seiner Gegend.

Fall von vorübergehender Wiedereröffnung der Pupillen nach Staarreclination. Eine nervöse Alte (*s. o. l. c.*) bekam nach der Reclination eine schmerzlose Iritis und Pupillenverschluss. Ich eröffnete versuchsweise am 11. Tage die Hornhaut, um durch Iridectomie die hintere Synechie aufzuheben. Gleich nach der Paracentese der Hornhaut am Rand der letzteren platzte die natürliche Pupille ganz wieder auf, und nahm zu meinem grössten Erstaunen ihre weite runde Gestalt an, gefüllt mit der weichen Hülle der reclinirten Linse. Der Fall endete zwar mit Atrophie; indess ist doch die Frage, ob nicht die Beobachtung „einer so vollständigen Aufhebung frischer Adhäsionen auf operativem Wege“ brauchbar ist.

Der künstlichen Pupillenbildung steht, wie mich dünkt, durch die Forschungen des Tags eine Erweiterung der Indicationen bevor. Es gewährt namentlich die Idee der Pupillenbildung am entzündeten Auge ein neues und interessantes Gebiet für die Forschung, und ist unter denjenigen Ideen, die v. Graefe eigenthümlich sind, vielleicht diejenige, die sich am besten practisch verwerthen lässt (v. Graefe Archiv II. 2. 203). Man kennt die Polemik, welche Stellwag von Carrion gegen dieselbe führt (Zeitschrift der Wiener Aerzte 1856. V. u. VI. 352). Ich sah indess 1856 von Graefe die Pupillenbildung ausführen bei beginnender Atrophie, bei Chorioidealleiden, bei Trübungen und

Adhärenzen in der Pupillenregion, wegen subacuter Entzündungsprocesse der Iris bei unvollkommen geheiltem Hornhautbruch, und habe nachtheilige Folgen der Operation nicht beobachtet; das Gleiche muss ich sagen von einer Pupillenbildung am trachomatösen Auge, an dem 2 Tage nachher die Aetzung wie gewöhnlich vorgenommen wurde. — Die Acten über diese Fragen sind übrigens natürlich nicht geschlossen.

3) Die Staphylomoperation wurde ausgeführt in 7 Fällen, und 7 Mal geheilt. Von der Heilung des siebenten Falles habe ich 6 Monate nach der Spaltung nichts gehört, und dann auf Verlangen Nachricht erhalten wie folgt: „das Hervorgetretene ist geschwunden, Patient fast gar nicht mehr entstellt, ganz gesund, kräftig und äusserst wild." Ich habe sämmtliche Staphylome nach meiner Methode operirt (Braunschweig 1853). Die Erfolge, die ich in 16 Jahren erlangt habe, seit ich die Methode ausschliesslich übe, giebt mir die moralische Nöthigung, dieselbe wieder und wieder meinen Collegen zur Prüfung zu empfehlen. Da einige unserer besten Gelehrten mit ungewöhnlicher Gleichgültigkeit daran vorübergehen, da fortwährend gegen alle Berechtigung die Frerichs'schen Untersuchungen als maassgebend angesehen werden, das Hornhautstaphylom als solches aus der Reihe der Krankheitsformen zu streichen, da selbst die jüngeren Gelehrten, denen man die Prüfung so auffallender Thatsachen, wie ich sie nachgewiesen habe, wohl zunächst aufbürden durfte, dieselben ignoriren (Schauenburg), so bin ich wohl genügend veranlasst, von Zeit zu Zeit neue Thatsachen zu liefern, indem ich wiederholt bitte, meine früheren und diejenigen zu vergleichen, welche auf der Klinik von Adelmann erhoben worden sind.

Fall. Umfangreiches Totalstaphylom (2 Centimeter Durchmesser, 1 Centimeter Erhöhung) bei einer 49jährigen Frau (Klein). Rasche Entstehung aus einem Eiterauge. Täuschendes Ansehen von Pseudo-Cornea-Lage der Linse im Sacke des Staphyloms.

In diesem merkwürdigen Falle war das Staphylom schwarzbraun von Farbe, hatte sackartige Hügel auf seiner colossalen Wölbung und stand offenbar sehr nahe dem, was man Traubenstaphylom nennt. Jeder Bekenner der neuen Lehre würde hier ohne Zweifel die Vorbedingung der Pseudocornea diagnosticirt haben. Im Augenblicke der raschen queren Zerschneidung fiel die Decke des Staphyloms mit vielen kleinen Falten zusammen, wie eine dünne Membran, und hatte völlig das Ansehen einer tumorigen Iris, der aller und jeder Ueberzug fehlt. Bei der Untersuchung des Tragsackes der Linse im unteren Segment ergab sich, dass die Verwandlung der Iris nicht auf der Oberfläche, sondern an ihrer hintern Fläche vor sich ging, und dort die Uvea Fleischfarbe annahm. Das untere Segment war sonst leer, das obere dagegen (der Beutel oberhalb der Querspalte) war sehr verleimt mit einem dicken rundlichen Körper, der mit dem Daviel'schen Löffel ausgeschält werden musste, und nichts anderes war, als die noch klare, hellgelbdurchsichtige grosse platte Linse, die bis auf die Spuren des Messerschnitts, wodurch ein kleines Segment abgeschnitten war, ganz ihre Form erhalten hat. — Nach einer Stunde bei schräger Beleuchtung wieder untersucht, hatte die Iris noch die Hälfte des natürlichen Lumen, und erschien in diesem Zustande gedeckt von einem noch ganz durchsichtigen Hornhautblatt, das ihr zwar dicht anlag, aber glatte Oberflächen hatte und so vollkommene Durchsichtigkeit, dass es gar nichts Anderes sein konnte, als die verdünnte wirkliche Hornhaut. Auch in jeder anderen Beziehung, anatomischen Verbindungen der Grenze etc., hat sich diese Haut als solche bewährt.

Man hatte in diesem Falle Gelegenheit, die Treibkraft des Linsenkeils zu studiren, man hatte Gelegenheit, eine der seltensten Formen von Umwandlung eines verdünnten Staphyloms in ein fleischiges in seiner Entwicklung zu studiren; man hatte endlich Gelegenheit zu sehen, dass die Beobachtung der Pseudocornea vor der Untersuchung mit künstlichen und experimentellen Hülfsmitteln nicht besteht, selbst wenn sie noch so täuschend auftritt. (Küchler Staphylom 1853. S. 52.)

Obwohl der Natur der Sache nach nicht alle Operationsfälle gleiches Interesse bieten, und namentlich unter den Staphylomen mehr geplatzte, halbzurückgebildete und dergleichen unvollkommene Formen vorkommen, so habe ich doch auch sonst dieses Jahr manche Fälle beobachtet, die sehr instructiv und interessant waren. Ich habe namentlich wiederholt die Linse im Tragsack bei der Querspaltung mitten durchgeschnitten, zum Beweis, dass mein Messer hinter der Linse durchdrang; ich habe in einem solchen Falle bei einem alten Manne eine Linse im Tragsacke gefunden, die wohl um das Vierfache des natürlichen Lumen hypertrophirt war (Rummel). — Ich habe vergebens seither erwartet, es würden von irgend einem der zum Theil hochachtbaren Gelehrten nur Thatsachen gebracht werden, welche die Existenz der Pseudocornea beweisen. Statt Thatsachen fand ich aber stets nur Beziehungen auf Gründe, Ansichten und Urtheile, deren Haltbarkeit ich bereits bestritten habe.

(Fortsetzung folgt.)

Jahresbericht aus dem unter Leitung des Hrn. Medicinalrath Dr. Wiegand stehenden Krankenhause zu Fulda vom Jahre 1856.

Von
Dr. Fuckel, Gehülfsarzt.

(Fortsetzung aus No. 37.)

C. Krankheiten der Respirationsorgane.

Kehlkopfkatarrh wurde 4 Mal beobachtet. 2 Mal kam er acut, 2 Mal chronisch vor. In einem dieser Fälle leistete uns das Einblasen von Höllenstein gute Dienste.

Kehlkopfcroup trat 1 Mal ohne nachweisbare Ursache bei einem einjährigen syphilitischen Kinde im Hause auf und verlief tödtlich.

Keuchhusten kam 1 Mal vor. Die Krankheit durchlief ihre Stadien und endigte nach 6wöchentlicher Dauer.

Katarrh der Bronchien und Lungen haben wir 72 Mal behandelt. In 32 Fällen trat er fieberlos auf, in 24 Fällen mit Fieber. 16 Mal war er chronisch.

Katarrhe mit den Erscheinungen der Grippe wurden 6 Mal an einem Tage aufgenommen. Doch blieben diese Fälle vereinzelt.

Bronchitis kam 6 Mal acut vor. 1 Mal bei einem 6jährigen Knaben, welcher in einem brennenden Hause längere Zeit mit kaltem Wasser übergossen worden war, trat sie äusserst heftig auf, verlief aber günstig.

Chronische Bronchitis. Wir bezeichnen hiermit 25 Fälle, wo in Folge eines langdauernden chronischen Katarrhs Emphysem hinzutrat, wo asthmatische Beschwerden den Kranken peinigten, wo Bronchiektasie als weitere Folge oft nachgewiesen werden konnte. Unser Hauptmittel hierbei war *Squilla* mit *Sal ammoniac.*, welche Verbindung uns recht gute Dienste leistete.

Bronchiectasis in recht ausgezeichnetem Grade haben wir 2 Mal beobachtet.

Pneumonia kam 34 Mal vor. Wir zählen hierher nur die primären Pneumonien, alle secundären, im Gefolge anderer Krankheiten auftretenden schliessen wir aus. In den Wintermonaten haben wir die grösste Anzahl der Patienten (21) aufgenommen. 7 Fälle allein kommen auf den Monat December. Was das Alter der Patienten betrifft, so vertheilten sich die Fälle folgendermaassen:

11—20 Jahre	3	41—50 Jahre	10
21—30 „	8	51—60 „	5
31—40 „	3	61—70 „	5

Alle unsere Patienten konnten den Anfang der Krankheit genau bestimmen. Ein heftiger Schüttelfrost war immer das erste Symptom. Was die einzelnen befallenen Lungenpartien anbelangt, so war das Verhältniss folgendes:

Lob. sinist. superior	5	*Lob. sinist. inferior et dexter medius*	1
Lob. sinist. inferior	12	*Lob. dextri*	2
Lob. dexter superior	11	*Pneumonia lobularis*	1
Lob. dexter inferior	2		

Die Lösung der Hepatisation fand am Günstigsten 1 Mal schon am 3. Tage statt. In den übrigen zur Genesung führenden Fällen am 5.—12. Tage. 2 Mal trat eine Lösung nicht ein, die Hepatisation wurde chronisch. In Abscedirung ging ein tödtlich verlaufender Fall über; es betraf dies den rechten untern Lappen einer 29jährigen, kräftigen Frau.

Der Auswurf war durchaus nicht immer charakteristisch. Erschien er wohl in der grössten Anzahl der Fälle als der bekannte, so war er in einigen Fällen ganz wässerig; in anderen fehlte er ganz. Besonders nach der Darreichung von Calomel glauben wir beobachtet zu haben, dass das Sputum sich bis auf ein Minimum verminderte.

Bei der grössten Anzahl der Pneumonien der oberen Lappen beobachteten wir mehrfach einige Tage anhaltende Delirien.

In einer grossen Reihe der Fälle zeigten sich gastrische Beschwerden, besonders im Anfange der Krankheit eine grosse Neigung zum Brechen. Wir müssen hier eines Umstandes erwähnen, der uns, sowie schon früher, auch dieses Jahr zuweilen vorkam. Die Patienten kamen mit allen subjectiven Symptomen einer Pneumonie am 2. oder 3. Tage der Erkrankung in's Haus; physicalisch war aber durchaus nichts nachzuweisen. Nach wenigen Stunden finden wir über einen ganzen Lappen Bronchialathmen und Dämpfung. Gerade diese Fälle, welche sich also durch die bedeutende Raschheit im Setzen des Exsudates auszeichneten, zeigten regelmässig jene gastrischen Erscheinungen. *Herpes labialis* haben wir in vielen Fällen beobachtet.

Der Puls stieg in den glücklich endenden Fällen bis zu 148 Schlägen. Die Temperatur erreichte mit 33,4°R. ihre höchste Steigerung. Hand in Hand ging fast immer die Athemnoth. Natürlich fanden wir diese immer am grössten, wo das Exsudat sehr rasch gesetzt wurde.

Der Verlauf der Pneumonien erschien uns, so wie früher, auch

in diesem Jahre immer sehr tückisch und wir stellten die Prognose immer zweifelhaft. Mehrfach kam acutes Lungenödem dazu, welches die Patienten fast regelmässig dahinraffte. Bei den Patienten, welche nebenbei an rheumatischen Beschwerden litten, haben wir fast immer ein Wandern der Pneumonie von einem Lappen zum andern beobachtet. Recidive traten mehrmals ein und konnten aus der Steigerung des Pulses, der Temperatur und der Dyspnöe mit Sicherheit geschlossen werden.

Das Mortalitätsverhältniss war beinahe 24 pCt., da 8 Pneumoniker starben.

Was die von uns eingeschlagene Behandlung betrifft, so bemerken wir hierüber Folgendes: Gemeinschaftlich blieb allen Fällen, dass wir eine örtliche Blutentziehung über dem betreffenden Lappen machten; fast regelmässig zur grossen Erleichterung des Patienten. Aderlässe machten wir nur in 2 Fällen wegen der durch die rasche Ausbreitung der Infiltration bedingten hohen Dyspnöe. Ein Fall endete tödtlich, der andere ging in Genesung über. In der grossen Mehrzahl der Fälle wandten wir ferner Hautreize (Vesicantien) an. Wir könnten gerade nicht behaupten, dass wir einen besonders günstigen Erfolg von ihrer Anwendung gesehen hätten, wobei allerdings in Erwägung zu ziehen ist, dass ihre Application fast nur in schwereren Fällen stattfand. In Bezug auf die innere Behandlung haben wir fast alle bekannteren Methoden je nach den Indicationen angewandt, doch keine mit besonderem Erfolge. Am besten sind wir immer noch mit einem *Decoct. alth. c. natr. nitric.* gefahren. Delirien, welche die Kräfte des Kranken aufzureiben drohten, unterdrückten wir sorglos durch Opiate und mit glücklichem Erfolge. Bei den chronischen Pneumonien that uns Calomel mit *Tart. stib.* recht gute Dienste.

Tuberculose der Lungen. Diese Krankheit beobachten wir im Allgemeinen darum weniger, weil die Heilbarkeit der Kranken bei der Aufnahme derselben sehr in die Wagschale fällt. Deshalb können wir insbesondere von den spätern Stadien dieser Krankheit wenig berichten. Wir behandelten sie 19 Mal. 16 Fälle hiervon waren noch nicht weit vorgeschritten; nur in den wenigsten konnten wir Cavernen diagnosticiren, doch haben wir 2 Mal heftige Blutungen beobachtet. 3 Mal trat die Tuberculose acut auf und raffte die Kranken jedesmal nach kurzer Zeit dahin. Bei allen 3 Fällen war es der rechte obere Lappen, welcher der Ausgangspunkt der Krankheit gewesen war.

Haemoptoë ohne für uns nachweisbaren Grund beobachteten wir 1 Mal bei einem sehr kräftig gebauten Manne von 44 Jahren. Der Kranke kam mit Blutspeien in das Haus. Nach wenigen Tagen hatte sich dieses verloren. Nach längerer Zeit hustete plötzlich Patient binnen kurzer Zeit und in sich rasch wiederholenden Anfällen an 4—5 Pfund Blut aus, ohne dass wir die Quelle der Blutung entdecken konnten. Wir gaben *Digitalis c. Plumb. acet.* in grossen Dosen und hemmten so die Blutung, welche auch nicht wiederkehrte. Die mehrere Tage fortgesetzten kalten Bähungen der Brust hatten für den Kranken nur einen äusserst günstigen Erfolg. Tuberculose konnten wir bei diesem Kranken nicht constatiren.

Oedema pulmonum kam 4 Mal zur Beobachtung; 2 Mal acut und 2 Mal chronisch.

Gangraena pulmonum beobachteten wir bei einem 73jährigen Greise, welcher an brandigem Decubitus litt und längere Zeit nur sehr geringe Speisemengen genossen hatte.

Pleuritis haben wir 16 Mal behandelt. In 11 Fällen war es nur eine circumscripte, faserstoffige Exsudation; in den 5 übrigen war es massiges Exsudat. 1 Mal verwandelte es sich in Empyem und verlief tödtlich; 3 Mal wurde es ohne Deformität des Thorax resorbirt; 1 Mal, wo das Exsudat schon älter war, wurde es auch resorbirt, allein da die comprimirte Lunge sich nicht wieder ausdehnen konnte, sank der Thorax ein und die Rippen schoben sich übereinander. Jod äusserlich that uns hierbei sehr gute Dienste.

D. Herzkrankheiten.

Pericarditis haben wir 3 Mal beobachtet und geheilt. Einer dieser Fälle war von einem bedeutenden pleuritischen Exsudate der linken Seite begleitet und verlief sehr heftig und intens, doch mit erwünschtem Ausgange. Die beiden andern Fälle gehörten zu den leichtern.

Hypertrophia cordis in bedeutendem Grade führte einmal durch allgemeinen Hydrops zum Tode.

Atrophia cordis fanden wir einmal als Ursache von allgemeiner Wassersucht. Der Kranke, ein früher stets gesunder Arbeiter, kam, nachdem er schon 6 Wochen gekränkelt, durchaus aber nicht über Herzbeschwerden geklagt hatte, in's Haus und wurde 4 Monate verpflegt; während dieser ganzen Zeit waren wir nicht im Stande, die Ursache seiner Wasseransammlungen zu entdecken. Die Herztöne waren rein, der Herzschlag bot nichts Abnormes. In der linken Brusthöhle seröses Exsudat; in der rechten war dieses wegen allseitiger Verwachsung der Lunge mit der Rippenwand nicht nachweisbar. In der Leiche fanden wir allseitige Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, und in Folge hiervon fettige Entartung mit Atrophie des Herzmuskels.

Stenosis aortae kam 1 Mal zur Behandlung. Wir beseitigten die drohendsten Erscheinungen.

Insufficientia c. stenosi valvul. mitral. haben wir 1 Mal bei einem jungen Menschen beobachtet.

Atheromatöse Auflagerungen in der Aorta diagnosticirten wir bei einem 23jährigen Arbeiter, welcher bald darauf an *Morbus Brightii* zu Grunde ging.

E. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Morbus Brightii behandelten wir 1 Mal bei einem gleichzeitig an atheromatösen Ablagerungen in der Aorta leidenden Kranken.

Diabetes insipidus kam uns 2 Mal vor. Die Kranken entleerten täglich bis 5 Pfund Urin. Wir besserten den Zustand durch Opium.

Diabetes mellitus wurde 2 Mal behandelt. In einem Falle, welcher kaum ½ Jahr bestand, war schon beginnende Cataracte zu bemerken und Tuberculose der Lungenspitzen unverkennbar. Der Zuckergehalt betrug über 8 pCt. Der Fall bot insofern einiges Interesse, als Patient immer über bedeutende nächtliche Schweisse klagte. Der zweite Fall betrifft ein junges Mädchen von 24 Jahren. Auch dieses leidet an ziemlich profusen nächtlichen Schweissen. Wir behandelten dasselbe noch immer mit grossen Dosen Opium und reichlicher Fleischkost.

Stranguria ohne für uns nachweisbaren Grund heilten wir 1 Mal durch Cataplasmen.

Incontinentia urinae bei einer Landstreicherin, welche absichtlich, wie wir allen Grund zu vermuthen hatten, nur nächtlich dieses Leiden zeigte, konnten wir nicht vollständig beseitigen.

Hypertrophia prostatae wurde 3 Mal beobachtet. In allen Fällen gab der vergrösserte mittlere Lappen den Grund von Harnverhaltung ab. Die betreffenden Patienten waren Männer von über 60 Jahren.

Sehr profuse Menstruation war 3 Mal der Gegenstand unserer Behandlung.

F. Krankheiten des Nervensystems.

Neuralgia nervi trigemini beobachteten wir 4 Mal. 1 Mal betraf es den rechten Ast, 2 Mal den zweiten und dritten, 2 Mal den dritten des Hauptnervenstamms. Wir heilten sie durch *Ferr. carbon.* innerlich und äusserlichen Gebrauch von Veratrin oder Morphium.

Ischias kam 12 Mal vor. Wir behandelten sie in der Regel mit Vesicantien. Einen sehr lang dauernden und hartnäckigen Fall heilten wir endlich durch inneren und äusseren Gebrauch von *Ol. terebinth.*

Lumbago wurde 2 Mal beobachtet.

Neuralgia n. communic. tibialis heilten wir einmal durch Application eines längere Zeit in Eiterung gehaltenen Vesicators.

Neuralgia penis kam 1 Mal vor und trotzt bis jetzt aller Behandlung.

Hypochondria wurde 7 Mal beobachtet und mit gelind abführenden Mitteln immer am besten behandelt.

Hysteria kam 21 Mal vor. Unter unsern, alljährlich in das hiesige Landkrankenhaus wiederkehrenden Hysterischen finden sich einige wirkliche Prachtexemplare. Eine derselben hat oftmals unsere Lachmuskeln in hohem Grade beansprucht. Sie gab neben sonstigen hysterischen Symptomen jeglicher Art anhaltend an, ihre Beine zögen sie immer zurück und in die Höhe; bei Gehversuchen nun machte sie, um dies zu beweisen, so tolle Sprünge und wahrhaft halsbrechende Winkelzüge, dass wir uns nicht erinnern, jemals schönere Manöver derart gesehen zu haben. Wir wandten oftmals mit gutem Erfolge die *Tinctura hieracii* an.

Chorea St. Viti wird noch immer in einem Falle von uns behandelt.

Epilepsia kam uns 2 Mal vor. Einmal entlarvten wir die Simulantin bald; den andern Fall heilten wir durch Eisen und tonische Mittel.

Convulsionen, bedingt durch Hyperämie des Rückenmarks, beseitigten wir 1 Mal durch örtliche Blutentziehungen und Ableitung auf die Stuhlausleerungen.

Gehirnhyperämien behandelten wir 2 Mal. Der eine dieser Fälle war einer Apoplexie ziemlich ähnlich und sichert die Diagnose nur durch den raschen und günstigen Verlauf. Beide Fälle waren bei angestrengter Arbeit durch die heftige Einwirkung der Sonnenhitze am 3. Juli entstanden. Wir behandelten gelind antiphlogistisch.

Meningitis chronica glaubten wir in einem Falle bei einem jungen Mädchen annehmen zu müssen, das 10 Wochen vorher von einem mit Heu beladenen Wagen auf den Kopf gestürzt war. Hautreize und Ableitungen auf den Darmkanal beseitigten die Symptome.

Apoplexia cerebri wurde 2 Mal behandelt. Der eine der Fälle war eine capilläre Apoplexie mit Lähmung der linken Extremi-

täten und wurde durch Jod vollständig geheilt. Der zweite Fall mit Lähmung derselben Seite trat vor beendigter Heilung gebessert aus. Beide Kranken kamen erst längere Zeit nach erlittenem Anfall in die Behandlung.

Gehirnabscesse sahen wir 1 Mal.

J. R., 36 Jahre alt, Fuhrmann, bis zum Beginn seiner jetzigen Krankheit immer gesund, hatte am 13. Sept. über Neigung zum Erbrechen, bittern Geschmack, Kopfweh, Magendrücken geklagt und in Folge dessen von einem Arzt ein Emeticum erhalten. Nach dem Erbrechen verfiel er sehr bald in einen halbsomnolenten Zustand; das Bewusstsein schwand immer mehr und völliger Sopor trat ein, welcher bis zum Tod des Patienten, der am 19. Sept. erfolgte, blieb. Bei der Aufnahme am 15. Sept. fanden wir das Gesicht des Kranken intensiv geröthet, die Gesichtsmuskeln verzogen, die Nackenmuskeln gespannt, den Leib eingezogen, Verstopfung. Die Extremitäten wurden bisweilen von leichten Zuckungen befallen. Fieber mässig, Puls unter 100, kurz vor dem Tode jagend und unregelmässig. Mussitirende Delirien bis zum Tode.

Die Section zeigte 14 bis wallnussgrosse, alte, mit liniendicker, derber, glatter Wand ausgekleidete Abscesse in den beiden hinteren Lappen des grossen Gehirns. Auf beiden Seiten Perforationen in die Ventrikel; diese sind mit einem dicken, grünlichen Eiter gefüllt. Rings um die Abscesse gelbe Gehirnerweichung. Mitten durch mehrere Abscesse liefen Gefässe, desgleichen breiteten sich solche an den Wandungen derselben aus. Auf der Gehirnbasis eitrige Entzündung.

G. Hautkrankheiten.

Scarlatina kam 2 Mal vor. Einmal wurde der Kranke aus einem benachbarten Dorfe eingebracht, wo eine Scharlachepidemie herrschte; das zweite Mal wurde ein kleines Mädchen im Hause befallen. Die Art der Uebertragung liess sich nicht nachweisen. Der erste Patient starb.

Erysipelas faciei beobachteten wir 21 Mal. In der Regel war gar keine Therapie nöthig. Wir schützten unsere Kranken nur vor Zugluft. Höchstens gaben wir im Anfang ein Emeticum.

Erysipelas serpens, welches allmälig fast über den ganzen Körper kroch und unserer Therapie hartnäckig trotzte, bis es endlich von selbst verschwand, haben wir 1 Mal gesehen.

Pityriasis universalis acuta fanden wir bei einem Manne. Er wurde in dem Hause von den Varioloiden ergriffen, und nach Abheilung der Borken derselben war auch die Pityriasis verschwunden.

Psoriasis auf nicht syphilitischer Grundlage wurde 5 Mal behandelt. Es war 1 Mal *Psoriasis guttata*, 1 Mal *Psor. gyrata*, 1 Mal *Psor. centrifuga* (*Lepra*) und 2 Mal *Psor. nummulata*. Rother Präcipitat innerlich und äusserlich that gute Dienste.

Prurigo kam uns 7 Mal vor. Wir behandelten die Fälle erst einige Tage mit der englischen Krätzsalbe und machten dann Waschungen mit Chlorwasser.

Eczema wurde 14 Mal von uns gesehen. 4 Mal war es *Eczema rubrum*, welches, äusserst hartnäckig, wir endlich durch sehr starke rothe Präcipitatsalbe heilten; 4 Mal war es *Ecz. impetiginodes*, 3 Mal *Ecz. squamosum*, 3 Mal *Ecz. chronicum simplex*. Wir gaben in der Regel alkalische Bäder und weisse Präcipitatsalbe.

Herpes kam 2 Mal vor. 1 Mal *Herp. praeputialis*; 1 Mal *Herp. circinatus*. Letzterer wurde mit rother Präcipitatsalbe behandelt.

Impetigo 14 Mal. 11 Mal sass er am behaarten Theile des Kopfes und 3 Mal im Gesicht.

Rhypia wurde 1 Mal beobachtet.

Variola vera kam 2 Mal vor und endigte in einem Falle tödtlich.

Variolois wurde 46 Mal behandelt. Es war dies eine kleine Epidemie, welche durch einen Sträfling aus einem auswärtigen Zuchthause hierher geschleppt, im hiesigen Zwangsarbeitshause auftrat, das uns fast alle Patienten lieferte. Nachdem die gehörigen Vorsichtsmaassregeln getroffen und sämmtliche Sträflinge nochmals geimpft waren, erlosch die Epidemie. Eine kleinere Anzahl zu der Totalsumme lieferten einige im Hause angesteckte Kranke. 2 Fälle endeten tödtlich. Das kürzeste Stadium der Latenz fanden wir in einem Falle 48 Stunden.

Varicella kam 10 Mal vor und verlief ohne ärztliches Zuthun.

Lupus kam 4 Mal zur Behandlung. 2 Mal war es *Lup. superficialis non exedens* und wurde mit Jodschwefelsalbe behandelt; 2 Mal war es *Lup. superficialis exedens* und wurde durch Aetzkali geheilt.

Favus kam 7 Mal vor. Jodschwefel that uns gute Dienste.

Eine eigenthümliche Hautkrankheit muss ich noch schliesslich erwähnen. Es betrifft dies ein 12jähriges Mädchen, welches fast über den ganzen behaarten Theil des Kopfes von Epidermis entblösste Stellen mit sehr schlaffen und sehr leicht blutenden Granulationen zeigt; darüber lagern sich bei nicht sehr sorgfältiger Reinlichkeit sofort bis fingerdicke, hellgelbe Borken. Lange trotzten diese Geschwüre aller Therapie, doch scheinen wir sie jetzt durch Höllensteinsalbe zur Heilung bringen zu können.

Scabies wurde 1020 Mal aufgenommen und mit der etwas modificirten englischen Krätzsalbe in 4—6 Tagen geheilt.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Scharlau, Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Wasserheilkunde. Berlin 1857.

Diese Schrift bietet ein gehaltreiches empirisches Material, gesichtet mit streng kritischem Auge, aus der Feder eines in der exacten Forschung geübten, in den Hülfswissenschaften und der objectiven Diagnostik wohl bewanderten, consequent rationellen Practikers, welcher, obgleich Specialist und für seine Specialität werbend, sich dadurch auszeichnet, dass er der Auffassung der Wasserheilmethode einen höheren Gesichtspunkt nach physiologischen Principien und der speciellen Anwendung eine streng rationelle Basis zu gewinnen bestrebt ist.

Das Buch empfehlen wir angelegentlichst allen Collegen: gleich das erste, kurze Kapitel von der Syphilis wird durch die vorurtheilsfreie und sachgemässe Auffassung den Leser gewinnen. Die Schilderung der chronischen Congestionen, unter welchem passenderen Namen Verf. die sogenannten Hämorrhoidalleiden ausführlich abhandelt, ist nicht ohne allgemeinen nosologischen Werth. Die grösste Beachtung verdient der Abschnitt vom kalten Fieber und Milztumor, in welchem Verf. überraschende Heilresultate mittheilt.

Die stete Verbindung arzneilicher und diätetischer Kurmethoden, die sorgfältige Receptur in Betreff der Temperatur des Wassers, des Atmosphärendrucks, der Grösse des Strahles u. s. w. lässt die Stettiner Anstalt als eine Musteranstalt erscheinen, der wir auch ferner glückliches Gedeihen zum Wohl der Kranken und zur Förderung unserer Erfahrungswissenschaft wünschen. N.

Bitte und Erklärung.

Das von mir eingereichte Gesuch um Praxis-Licenz während meines 4—6wöchentlichen Aufenthaltes zum eigenen Kurgebrauche im Badeorte Achselmannstein, der mir leider jährlich nöthig ist, wurde allerorts abschlägig beschieden. — Die letzte Abweisung ist mir im vorigen Monat zugekommen. Ohne Praxis-Ausübung kann ich jedoch die von mir mittelst Laugier's Wage begonnenen Experimente über das Diffusionsvermögen der Haut im Soolenbade (s. Deutsche Klinik 1856 No. 29) in der nothwendigen Ausdehnung nicht fortsetzen, obwohl die Wichtigkeit des Gegenstandes und die laut gewordenen gegnerischen Stimmen weitere Versuche erheischen. Bei solcher Sachlage bin ich gezwungen, die verehrten Herren Collegen an Soolenbadanstalten im Interesse unserer Wissenschaft um gütige Fortführung benannter Experimente zu bitten.

Was die von mir veröffentlichten Resultate und Schlüsse betrifft, so war mir ihre relative Schwäche schon von vorn herein zweifellos. Inzwischen bestimmte mich zu ihrer Bekanntgabe vor dem Abschlusse meiner Versuche der Wunsch, auch andere Herren Collegen zur Vornahme solcher Experimente anzuregen, sowie um vor Fortsetzung der meinigen bei dem Streite über die Resorptionsfähigkeit der Haut im Bade voraussichtliche Einwürfe kennen zu lernen. Meine Gegenbemerkungen zu diesen Einwürfen übrigens werde ich, bei Gelegenheit der kritischen Besprechung von Hrn. Lersch's „Mineralquellenlehre" in Hrn. Friedreich's medicinisch-chirurgischen Monatsheften nächstens zu machen sicher nicht versäumen.

München, 29. August 1857. L. Ditterich.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Goldbaum in Berlin als Stadtarmenarzt; der pract. Arzt Dr. Schwartz als Kreisphysicus in Friedeberg. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Büllingen von Köln nach Hückeswagen und Becker von Manderscheid nach Andernach, der Kreisphys. San.-Rath Dr. Krummacher von Lengerich nach Ledde, der Reg.-Arzt Dr. Hammer von Berlin nach Königsberg in Pr., der Assist.-Arzt Dr. Stossmeister von Berlin nach Gardelegen, der Stabsarzt Wahl von Berlin nach Jauer, Dr. Ehrenberg von Berlin nach Kremmen, Dr. Höfer von Haan nach Ellrich, die Wundärzte Henel von Czempin nach Luschwitz, Poltz von Santomysl nach Klecko, Stegt von Wetteringen nach Binkerodde und Lucas von Görzke nach Golzow.

Inhaltsverzeichniss

zum dritten Quartal 1857 der Deutschen Klinik (No. 27—39).

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 40. 3. October 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ob Kopfabschneider und Rumpfzerstückeler nothwendig sind, und es nicht besser wäre, die Veranlassung ihres Gebrauchs zu beseitigen?

Eine Frage
von
Prof. Dr. Hohl in Halle.

In dem ausgezeichneten Werke Ed. v. Siebold's: „Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe" finden wir schon einen gerechten Ausfall gegen die Erfindung geburtshülflicher Instrumente, deren Zweck die Zerstückelung des Kindes ist. „Einen wahrlich nicht beneidenswerthen Ruf", heisst es daselbst, „hat sich Davis durch seine Lehre über die Perforation und Zerstückelung des Kindes erworben, zu deren Ausführung er eine Menge neuer Instrumente angegeben hat, als: Zangenhaken, Knochenbrecher und ein Embryotom, mit welchem sogar — die Decapitation vorgenommen werden kann. Wir enthalten uns jeder weiteren Bemerkung über diese im Jahre des Heils 1825 empfohlenen geburtshülflichen Methoden." — Aber auch das Jahr des Heils 1857 bringt uns von Wien, von wo her wir vor nur erst einigen Jahren ebenfalls mit einem Kopfabschneider beglückt wurden, schon wieder einen Decapitator. Muss es nicht auffallen, dass wir in Boër's „sieben Büchern" unter 19,051 Geburten aus einem Zeitraum von 17 Jahren (1789—1806) 51 Wendungen und keine Decapitation finden, während neuerlichst Spaeth aus einer weit kürzeren Zeit 9 Decapitationen vorzählt, und zwar 3 auf der zweiten Gebärklinik vorgekommene, 3 von Braun, 2 von Spaeth und Chiari, 1 von Klein ausgeführte! — Wer die nähere Bekanntschaft mit jenem von Dr. L. Cancato, emerit. Assistenten der Lehrkanzel der Anatomie und Physiologie an der Universität zu Padua, derzeit Operationszögling in Wien, erfundenen Instrumente machen will, wende seine Blicke in das „Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien" 3. Jahrg. 1857. No. 13. S. 109. Nur mit einigen Worten geben wir an, dass sich ein Messer mit leicht convex schneidendem Rande in einer Scheide an einem Stabe befindet, der, mittelst einer Schraube vorgeschoben, den Hals des Kindes von unten nach oben durchschneidet, während am oberen Ende des Instrumentes ein Haken, über den Hals des Kindes gebracht, diesen fixirt. Also eine von unten nach oben köpfende Maschine! Diese übertrifft selbstverständlich nach des Erfinders Angabe alle früher erfundenen, denn das lehren die Versuche, welche der Erfinder an Leichen vorgenommen hat. Dass sich noch keine Gelegenheit gefunden hat, bei Lebenden das Instrument zu gebrauchen, ist in der Jetztzeit zu bewundern, wo die Natur mit Lieferung von Fällen zur Prüfung neuer Instrumente so gefällig ist. —

Wer aber wird gegenwärtig eines schneidenden Instrumentes als Geburtshelfer sich bedienen, um ein Kind in Mutterleibe zu köpfen, oder seinen Rumpf zu durchschneiden, da man nach Heyerdahl, Faye, Hoffmann in Brevig, Kierulf Hals und Körper mit einem Bindfaden, einer Darmsaite oder mit einer Klaviersaite durchgeigen, oder mit Faye's Vorrichtung durchsägen kann (Norsk Magaz. Bd. 9. S. 289. 361. — Schmidt's Jahrb. Bd. 91. No. 9. S. 338—342). Hier ist es nicht bei Versuchen am Phantom geblieben, denn Kierulf durchgeigte im Leibe einer Gebärenden den Hals des Kindes mit einem vierfach gewundenen Bindfaden, und Hoffmann mit einer stählernen Klaviersaite, die er zufällig bei sich hatte (?), nicht allein die weichen Theile, sondern auch das Brustbein und einzelne Rippen dicht an ihrer Verbindung mit den Rückenwirbeln.

Wir wollen über diese bei Kreissenden ausgeführten Zerstückelungen der Kinder nicht richten, so anziehend es auch ist, doch müssen wir bemerken, 1) dass in Kierulf's Falle die Geburt von Zwillingen sechs Wochen zu früh eingetreten, der erste Zwilling nur 4 Pfund schwer war, und doch bei dem zweiten sowohl ein doppelter als vierfach gewundener Bindfaden zerriss, auch dabei die Schulter bis in die äusseren Geschlechtstheile herabgezogen wurde, und 2) dass in Hoffmann's Falle der Arm im Schultergelenk exarticulirt, die Brusthöhle geöffnet, das Rückgrat zerbrochen wurde. Da der Arm schon so weit aus den Geschlechtstheilen herausragte, dass man sogar die Schulter ausserhalb der grossen Schamlippen sehen konnte, so begreift man dieses grässliche Abschneiden des schon mit der Schulter geborenen Armes in der That nicht! Endlich wurde denn noch eine am Ende des Drahtes gemachte und mit einem Filze umgebene Kugel leicht um den Körper der Frucht gebracht, und dieser nicht ohne Mühe durchsägt, weil die Saite keinen Knorpel der Wirbelsäule getroffen hatte. Welche Bedenken erweckt diese Geschichte! —

Um diese Art von Zerstückelungsmitteln nicht ungeprüft zu beurtheilen, haben wir am Phantom Versuche mit Kinderleichen gemacht. Die erhaltenen Resultate lassen wir folgen. Mit vierfach gedrehtem Bindfaden wurden die weichen Theile des Halses ziemlich leicht und ein Halswirbel im Körper mit Anstrengung getrennt. Ein nur zweifach gedrehter Bindfaden zerriss bei jedem Versuche, während der vierfach gewundene bei mehreren Versuchen nur ein Mal nicht aushielt. Mit einer Klaviersaite konnten wir das Brustbein trennen, allein bei Durchsägung der Wirbelsäule zerriss der Draht bei wiederholten Versuchen, und immer oben an der Biegungsstelle. Eine Darmsaite führte nicht zum Ziele, denn sie wird nass, glatt und greift nicht an.

Wenn nun auch das Gelingen der Durchschneidung in einzelnen Fällen unzweifelhaft ist, so ist es eben so unzweifelhaft, dass Bindfaden, Darm- und Klaviersaite zerreissen können, und dass das Anlegen zweier Fäden keine Sicherheit giebt, indem an derselben Stelle, an welcher die Haltbarkeit des einen Fadens scheitert, auch ein zweiter und dritter zerreissen kann, wie es in Kierulf's Falle geschah und uns am Phantom vorgekommen ist. Auch stelle man sich die Durchsägung nicht als eine leichte und schnell ausführbare Arbeit vor, namentlich nicht die Durchsägung des Rumpfes, und selbst bei der Trennung des Halses mussten wir uns ablösen lassen. Auch Hoffmann musste lange geigen, ehe er zum Ziele kam. Es kommt dabei besonders auf die Grösse und Lage des Kindes an, denn bei einem kleinen oder todtfaulen Kinde macht die Trennung keine Schwierigkeit, ist aber auch wohl nie nöthig. Dagegen kann bei einem ausgetragenen, starken und erst abgestorbenen Kinde die Trennung der Theile unmöglich werden, wenn der Faden oder die Saite auf einen Knochen trifft. Dies Ereigniss hängt aber besonders von der Lage und Richtung des Kindes und der dadurch bedingten Richtung des Fadens ab. Am Phantom kann man es allerdings so einrichten, dass die Stelle des Kindes, welche mit dem Faden durchsägt werden soll, der Schamspalte gerade gegenüber liegt. Bei einer Schulterlage aber, und besonders bei einer im Becken einer Kreissenden eingekeilten Schulter, ist der Kopf gewöhnlich weit hin nach einer Seite und etwas nach oben ausgewichen, und die Schulter gegen die Seitenwand des Beckens dieser Seite hingedrängt, so dass der um den Hals liegende Faden eine nach der Schamspalte hin sehr schräge Richtung hat. So wird der Hals schräg eingesägt, und trifft der Schnitt somit auf das Schlüsselbein und Schulterblatt. In der Regel hat bei einer Schulterlage auch der Rumpf des Kindes eine schräge Lage, so dass auch hier die Schnittfläche schräg geht und nicht zwischen zwei Rippen, sondern auf diese selbst trifft, und schräg auf das Brustbein und die Wirbelsäule fällt. In diesen Fällen kann von einem Gelingen der Durchsägung nicht die Rede sein, wohl aber davon, dass in Folge des kräftigen Zuges bei der versuchten Durchschneidung die Schulter gewaltsam in das Becken herabgezogen und jede weitere Kunsthülfe im höchsten Grade erschwert, selbst unmöglich gemacht wird.

Wenden wir uns zu einer anderen Frage, ob nämlich die Umlegung des Fadens, einer Darm- oder Klaviersaite um den Hals oder um den Rumpf eines ausgetragenen Kindes bei einer Kreissenden und bei einer solchen Schulterlage, bei welcher die Zerstückelung könnte gemacht werden wollen, so leicht ausführbar sein möchte?

Die beiden an Lebenden ausgeführten Fälle, deren oben gedacht wurde, können nicht maassgebend sein. Denn Kierulf selbst verschweigt nicht, dass in einem Falle, wie der ihm vorgelegene, die Embryotomie nicht unternommen zu werden pflege, und er nur bei den guten Raumverhältnissen die Methode nach Heyerdahl habe prüfen wollen. Es war die Zwillingsschwangerschaft sechs Wochen zu früh unterbrochen, das erste schon geborene Kind vier Pfund schwer, und die Schulter des anderen Zwillings lag tief in dem Beckenausgang, und trat nach Zerreissung des ersten Fadens durch das Ziehen an demselben ganz zwischen den äusseren Geschlechtstheilen hervor. — Hoffmann hatte bereits den Arm bei ausserhalb der grossen Schamlippen liegender Schulter exarticulirt, die Brusthöhle geöffnet, eviscerirt und das Rückgrat zerbrochen. Wir wollen es daher glauben, dass er in diesem Falle die zufällig mitgebrachte Klaviersaite um den Körper des bereits zerstückelten Kindes gebracht hat, bezweifeln aber dennoch, dass es mit Leichtigkeit geschehen ist. Schon bei Versuchen am Phantom erkennt man die grosse Schwierigkeit, das Ende eines Fadens in einem verzweifelten Falle über den Hals oder den Rumpf eines ausgetragenen, nur gewöhnlich grossen Kindes zu bringen, und ist nicht weiter im Zweifel, dass, wo dies gelingt, die Hand auch zu den Füssen, mindestens zum Steisse vordringen und jene oder diesen einstellen kann, wenn besonders die wirklich gebotene Eröffnung der Brust und ihre Evisceration vorausgegangen sein sollte. Ist der Fötus klein oder todtfaul, so kann die Umlegung des Fadens leicht sein, allein dann ist doch wohl weder die Decapitation, noch die Zerstückelung an der Stelle.

Das Unsichere dieser Fadendurchsägung erkennend, hat Faye nach van Huevel's Forceps scie eine billigere Kettensäge an Levret's Zange angebracht, die auch an jeder anderen Kopfzange eine Stelle finden kann. Mit diesem Instrumente soll der Kopf, und nach Umständen der Körper des Kindes durchsägt werden. Ohne dass wir auf die Vorzüge dieser Vorrichtung vor der van Huevel'schen Zange eingehen, bemerken wir nur, dass doch wohl die Perforation mit einem trepanartigen Perforatorium und wirklich bewirkter Enthirnung der Durchsägung des Kopfes vorzuziehen ist, indem sie leichter, schneller auszuführen, für die Mutter weder schmerzhaft noch verletzend ist, und auch die folgende, vielleicht indicirte Extraction des Rumpfes an dem so verkleinerten Kopfe sicherer bewirkt werden kann, als mit der Kopfzange an dem getheilten Kopfe. Die Anlegung und Durchsägung des kindlichen Körpers bei einer Schulterlage mit einer an einer gewöhnlichen Kopfzange angebrachten Kettensäge lässt schon am Phantom grosse Schwierigkeiten erkennen, und möchte bei einer Kreissenden sehr oft, wenn nicht immer, missglücken, namentlich bei einiger Beschränkung des Beckens oder fest um den Körper des Kindes anliegenden Uterus, oder hohen Lage des Kindes.

Ist denn nun, fragen wir, ein solches Drängen und Suchen nach Instrumenten zur Decapitation und Zerstückelung des kindlichen Körpers im Mutterleibe vorhanden, und durch Erfindung derselben ein Ruf zu erwerben? Gewiss nicht! Wir haben an einem andern Orte die Behauptung, dass die Exarticulation eines Armes nothwendig werden könne, für begründet anerkannt, auch der Eröffnung der Brusthöhle und unter Umständen der Bauchhöhle, die eigentlich nicht vorkommen sollte, weil sie meist durch eine strafbare Versäumniss veranlasst wird, als für einzelne Fälle unabweisbar das Wort geredet, können uns aber für Decapitation und Zerstückelung des Rumpfes und Erfindung dazu gehöriger Instrumente nimmermehr erklären, treten vielmehr dem Ausspruche Ed. v. Siebold's in seinem Lehrbuche bei, dass eine solche Bestrebung nur als die grösste Verirrung und gänzliche Verkennung des von dem Fache jetzt eingenommenen Standpunktes angesehen werden muss.

Unter den Indicationen für die Decapitation und Zerstückelung finden wir Beckenenge, Doppelmissgeburten, verzweifelte Wendungsfälle. Nur erst noch hat van Holsbeek (Presse méd. 43. 1856) bei Schulterlagen und nicht mehr ausführbarer Wendung die van Huevel'sche Zangensäge zur Decapitation empfohlen, wenn eine bedeutende Deformität des Beckens vorhanden sei. Dies ist leicht gesagt, aber schon am Phantom kaum ausführbar, wie viel weniger bei einer Kreissenden. Es ist zur Decapitation unerlässlich, dass die eine Hand den Hals des Kindes umgreifen muss, um das schneidende Instrument anzulegen und zu bewachen. Bei einer bedeutenden Beckenenge liegt aber die Schulter nicht tief im Becken, und ist der Hals vom Beckeneingange zu weit entfernt, als dass der Kopf mit einem Decapitator oder mit der van Huevel'schen Zange könnte vom Rumpfe getrennt werden. Die Hand, die in einem solchen Falle den Hals des Kindes umfassen kann, kann auch bis zu den Füssen, mindestens bis zum Steisse des todten Kindes vordringen und jene oder diese einstellen. Dies wird um so leichter gelingen, wenn nöthigenfalls die Brusthöhle geöffnet wird.

Auch Doppelmissgeburten geben für Decapitation und Zerstückelung keine Indication ab, denn die Decapitation des bereits geborenen Kopfes ist nutzlos, und die des zurückgehaltenen eben so wenig auszuführen, als die Trennung der Zwillinge an ihrer Verbindung. Wir glauben an einem andern Orte genügend dargethan zu haben, dass bedingungsweise die Eröffnung der Brusthöhle desjenigen Zwillings, dessen Kopf bereits geboren ist, zur Ausführung kommen könne, und dass die Perforation, die Anwendung der Kopfzange, besonders die Wendung und Extraction, als diejenigen Operationen zu nennen seien, mit welchen nach den verschiedenen Verhältnissen zu helfen sei („Die Geburten missgestalteter, kranker und todter Kinder." Halle 1850. S. 188—225).

Die häufigste Veranlassung zu der Brachiotomie, der Embryotomie, der Decapitation und Zerstückelung ist Einkeilung der Schulter mit oder ohne Vorfall eines Armes bei gleichzeitiger fester Umschliessung des krampfhaften oder entzündeten Uterus um das Kind, wobei gewöhnlich die Kreissenden durch die Dauer der Geburt und der Anstrengung in derselben im höchsten Grade der Aufregung oder der Erschöpfung und Hinfälligkeit sich befinden.

Dieser Zustand aber ist nur und immer nur die Folge 1) einer verschuldeten Versäumniss, 2) seltener einer versäumten rechtzeitigen oder übereilten Hülfe. Mit der Beseitigung dieser Ursachen werden die genannten widerwärtigen Operationen beseitigt, und dies zu erreichen ist eine wahrhaft wichtige Aufgabe, zu welcher sich die Regierungen und die Geburtshelfer die Hand reichen müssen.

Wenden wir uns zunächst zu dem ersten Punkt, zu dem verschuldeten Versäumniss. Die Hebamme erkennt die fehlerhafte Lage des Kindes nicht rechtzeitig, ist in Zweifel darüber, oder verzögert die Herbeischaffung eines Geburtshelfers. Hier steht nun der Hebamme in der Stadt durchaus keine Entschuldigung zu Gebote. Sie kann dem §. 201 des neuen Strafgesetzbuches immer genügen, d. h. „einen Geburtshelfer herbeirufen lassen, wenn bei einer Entbindung Umstände sich ereignen, die eine Gefahr für das Leben der Mutter oder des Kindes besorgen lassen". Sie muss wissen, dass bei einer Kindeslage, die sie wegen hohen Standes des Kindes nicht zu ermitteln vermag, die Schulter vorliegen kann; dass Mutter und Kind bei verspäteter Hülfe dabei in grosse Gefahr kommen können; dass sie dabei weder auf die Kreissende, noch auf die Angehörigen u. s. w. zu hören, sondern den nächsten Geburtshelfer, nicht ihren Günstling und von ihm Begünstigten holen zu lassen hat, wenn die Zeit nicht gestattet, denjenigen zu erlangen, der das Vertrauen der Kreissenden hat. Dies lehrt ihr das Lehrbuch. Wenn sie also in ihrer Unwissenheit, Weisheit und Frechheit dagegen handelt, so ist sie pflichtvergessen und strafbar, auch die Strafe vollkommen gerecht, da sie das Leben einer Mutter, eines Kindes, selbst beider auf's Spiel setzt.

Es ist demnach diese so häufig vorkommende, unverantwortliche Versäumniss in Städten zu beseitigen. Wenn daher Dr. Schweber in seinem Aufsatze „über die Befugnisse der Hebammen etc." (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin, Bd. X. Heft 1. 1856) Strenge bei den mindestens alle 3 Jahre zu wiederholenden Nachprüfungen der Hebammen durch die Kreisphysiker und Entfernung der durch das Alter und durch Dünkel unbrauchbar gewordenen empfiehlt, so ist er vollkommen im Rechte. Viele Kreisphysiker sind gar nicht Geburtshelfer; viele legen auf diese Nachprüfungen keinen grossen Werth, und dies thun selbst diejenigen, die ihrer Pflicht nachkommen. Und darin haben sie eben leider! vollkommen recht. Man höre doch einmal diese Männer, wie viele Beschwerden bei ihnen über die Hebammen von Aerzten und Geburtshelfern angebracht werden, und sie werden antworten — keine. Da liegt der faule Fleck, denn viele Aerzte und ganz besonders Geburtshelfer sind zu gutmüthig, andere zu bequem, noch andere, und zwar die Mehrzahl, will es mit diesen Damen nicht verderben, und stellt sich lieber unter ihren Schutz, oder muss sich zufolge eigener Schwäche darunter stellen. So lange mithin auf dieser Seite nicht anerkannt wird, dass das Verschweigen einer strafbaren Versäumniss von Seiten der Hebammen nichts Anderes ist, als Theilnahme daran, werden die Regierungen und Kreisphysiker mit Strenge gegen die Hebammen nichts ausrichten, doch liesse sich wohl der Hehlerei entgegenwirken, und dann dürfte in Städten bald nicht mehr von versäumter rechtzeitiger Hülfe die Rede sein. —

Anders verhält es sich mit den Hebammen auf dem Lande, wenn der Geburtshelfer entfernt ist. Es gestattet ihr daher das Lehrbuch für Hebammen in Preussen, selbst mit Hülfe der Hand die Geburt zu vollenden, also die Wendung und, wo nöthig, die Extraction zu machen, falls durch Zeitverlust die Mutter, das Kind oder beide zugleich in Gefahr kommen können. Hieraus ergiebt sich, dass die Stadthebamme

nur der Strafe verfällt, wenn sie es versäumt, rechtzeitig einen Geburtshelfer rufen zu lassen, während die Landhebamme die Verpflichtung hat, bei bestehender Gefahr selbst zu helfen, also die Wendung bei fehlerhafter Kindeslage und nöthiger Geburtsbeschleunigung zu machen. Da ihr aber auch unter Umständen nicht gestattet ist, zu wenden, sondern ihr die zeitige Herbeirufung eines Geburtshelfers aufgegeben ist, so kann sie auf dreifache Weise strafbar werden, indem sie selbst die rechte Zeit zur rechten Hülfe versäumt, oder die Hülfe eines Geburtshelfers zu spät in Anspruch nimmt, oder endlich in den Bestimmungen fehlt, die ihr die Ausführung der Wendung verbieten. Es ergiebt sich daraus, dass auf dem Lande jene Wendungsfälle, welche zu den zerstückelnden Operationen führen, leichter und häufiger vorkommen müssen, als in Städten, und es daher wohl der Mühe werth ist, daran zu gehen, Abhülfe zu treffen. Nach dem Lehrbuch für die Hebammen in Preussen muss die Landhebamme auf die Füsse wenden, wenn bei Mehrgebärenden mit weitem Becken die Wendung wegen Geburtsbeschleunigung nöthig, und kein Geburtshelfer in nächster Nähe ist, und darf wenden, wenn bei Mehrgebärenden mit weitem Becken die Wendung wegen fehlerhafter Kindeslage nöthig ist. In dieser letzten Beziehung bestehen aber folgende Bestimmungen: 1) Wird die Lage schon vor dem Abflusse des Wassers erkannt, dann ist es besser, dass der Geburtshelfer geholt werde; 2) wird die Lage gleich nach dem Abflusse des Wassers erkannt, dann ist es besser, dass die Landhebamme selbst wende; 3) wird die Lage lange nach dem Abflusse des Wassers erkannt, dann ist der Geburtshelfer unbedingt nöthig.

Durch diese Sätze ist unserer Sache nicht genützt, denn erkennt sie die fehlerhafte Lage, so wird sie Folge leisten und einen Geburtshelfer rufen lassen, weil es besser ist, wobei die rechte Zeit zur rechten Hülfe versäumt werden kann, wie es sehr oft der Fall ist. Nun kann sie zwar gleich nach dem Abgange des Wassers wenden, allein es wird jeder practische Geburtshelfer wissen, dass oft gleich nach dem Abgange des Fruchtwassers der Uterus sich fest um das Kind contrahirt, während es vorkommt, dass nach langem Abgange desselben der Uterus in einem schlaffen Zustande sich befindet und die Wendung noch zu dieser Zeit leicht ist, während sie bald darauf unmöglich wird. Man gestatte daher der Landhebamme ohne Einschränkung bei vollständig erweitertem Muttermunde und durch die Eihäute erkannter fehlerhafter Lage des Kindes die Wendung, wenn der Geburtshelfer noch nicht zur Stelle ist. Sie wird überhaupt die fehlerhafte Lage des Kindes sehr oft durch die Eihäute nur erst erkennen, wenn es eben Zeit ist zur Wendung, nicht mehr zur Beschickung eines entfernten Geburtshelfers. Wollen wir aber auch billig sein, und bedenken, dass der geübteste Explorator bei einem hohen Stande des Kindes oft nicht vermögend ist, die Lage zu erkennen, weil er eben die Eihäute schonen und ihre frühzeitige Zerreissung verhüten will. Der Landhebamme kann selbstverständlich dasselbe begegnen, und wird, was wirklich verzeihlich ist, mit der Beschickung eines Geburtshelfers um so mehr zögern, als auch bei Kopf- und Steisslagen ein hoher Stand des Kindes vorkommt, wobei sie nicht nöthig hat, einen Geburtshelfer rufen zu lassen. —

Man schreibe aber auch der Landhebamme nicht vor, nach der Zeit des Abganges vom Fruchtwasser sich zu richten, sondern nach der Beschaffenheit des Uterus, und zwar in der Art, dass sie vor der Ankunft des Geburtshelfers wenden darf gleich nach dem Abgange des Fruchtwassers und auch längere Zeit nachher, wenn der Uterus in einem solchen Zustande sich befindet, dass er der eingehenden Hand keinen Widerstand entgegenstellt, und davon augenblicklich absteht, wenn ein Widerstand von Seiten des Uterus besteht oder eintritt, möge das Fruchtwasser nur erst oder schon länger abgeflossen sein.

Es wird aber den Landhebammen auch die Wendung nicht gestattet: 1) bei Erstgebärenden; 2) bei Gebärenden mit engem Becken; 3) bei Kreissenden, deren Kind einen anerkannt grossen Kopf hat. In Betreff des ersten Punktes giebt das Lehrbuch (§. 583) den Grund an, dass bei Herausziehung des Kopfes die Anlegung der Geburtszange nöthig sein könne, und bezieht sich in Rücksicht des zweiten und dritten Falles darauf, dass die Geburtszange gewiss nöthig sei. Was nun den dritten Ausnahmefall betrifft, den zu grossen Kindeskopf, so wird bei einer Schulterlage die Hebamme nicht wohl im Stande sein, über die Grösse des Kopfes zu entscheiden. Es bezieht sich daher diese Bestimmung auf Fälle, bei welchen der Kopf vorliegt. Bedenken wir in Rücksicht der ersten Bestimmung, nach welcher die Landhebamme bei einer Erstgebärenden nie die Wendung machen soll, dass Enge der Geburtswege, speciell des Beckens, bei Erstgebärenden nicht die Regel ausmacht, dass die Anlegung der Geburtszange keine gewöhnliche Nothwendigkeit ist, dass auch die Landhebamme die Grösse des Beckens zu erkennen im Stande sein soll (§. 429), und vergleichen wir die übeln Folgen, die entstehen können, wenn einmal die Landhebamme nach der gebotenen Wendung den Kindeskopf nicht extrahiren könnte, sondern die Kopfzange nothwendig wäre, mit jenen schlimmen Folgen, die gerade bei Erstgebärenden, deren Uterus in voller Kraft ist, so gefährlich sind, und durch Einkeilung der Schulter u. s. w. entstehen, so wird bei beiden Ereignissen das Kind das Leben verlieren, aber die Mutter im ersten Falle weniger gefährdet sein, als im zweiten, und der ankommende Geburtshelfer dort leichter, sicherer und schonender als hier helfen können, wenn er es anders hier überhaupt noch kann. Wir sind daher in Hinblick auf den Gegenstand, den wir überhaupt besprechen, der Ansicht, dass der Landhebamme auch bei Erstgebärenden die Wendung sowohl wegen Lageverbesserung als wegen Geburtsbeschleunigung müsse gestattet sein, wenn sie das Becken als ein regelmässiges und im Zeitverlust eine Gefahr erkennt, mit der Aufgabe, dennoch rechtzeitig einen Geburtshelfer rufen zu lassen. Es ist ja auch der Hebamme die Wendung und Ausziehung des Kindes gestattet, wenn die Nabelschnur vor der Geburt desselben abreisst, wenn auch die Kreissende eine Erstgebärende ist.

Nachdem wir gezeigt haben, wie von Seiten der Stadt- und Landhebamme ein Versäumniss der rechtzeitigen Hülfe zu den zerstückelnden Operationen führt, wollen wir auch der andern Ursache gedenken, nämlich der versäumten rechtzeitigen und übereilten Hülfe von Seiten des Geburtshelfers. Wir sind weit davon entfernt, uns hier für unantastbar ausgeben zu wollen, im Gegentheil bekennen wir in der Erinnerung an die erste Zeit der Ausübung der geburtshülflichen Praxis, dass wir in Bezug auf unseren Gegenstand den zwei Fehlern verfallen sind, nämlich der Verzögerung und der Uebereilung. Man tritt zwar zur rechten Zeit an das Kreissbette, aber man ist zweifelhaft in der Diagnose, giebt sich wohl auch der Hoffnung hin, dass man sich irre und der vorliegende Kindestheil der Steiss sein könnte, hofft auch wohl, dass vielleicht die gütige Natur den bittern Kelch werde vorübergehen lassen und aus der fehlerhaften eine regelmässige Lage machen. So ist die rechte Zeit unerwartet schnell versäumt, und der noch vor kurzer Zeit leicht ausführbaren Wendung treten erschwerende, vielleicht schon nicht mehr zu beseitigende Hindernisse entgegen. In anderen Fällen findet man die rechte Zeit bereits versäumt und begiebt sich in einer unverantwortlichen Uebereilung ohne Berücksichtigung des Zustandes, in welchem sich der Uterus befindet, an die Wendung, und steigert durch fortgesetzte nutzlose Wendungsversuche das Uebel auf Gefahr der Mutter und des Kindes hin. Wird auch zuweilen das Hinderniss, das der Uterus der Wendung entgegensetzt, berücksichtigt, so entspricht entweder die eingeschlagene Behandlung dem pathologischen Zustande des Uterus nicht, oder es wird die zwar passende Behandlung nicht mit genügender Beharrlichkeit fortgesetzt, oder durch neue Wendungsversuche unwirksam gemacht. Wir wollen aber den Stein nicht ausschliesslich auf Anfänger werfen, sondern es ohne Scheu aussprechen, dass auch ältere und geübtere Geburtshelfer dergleichen Fehlgriffen verfallen. Jedes medicinische Journal liefert Beispiele dafür, und ohne lange zu suchen, fällt uns gleich ein solches in No. 24 dieses Blattes vom 13. Juni 1857, also aus der neuesten Zeit, in die Augen. Es wird daselbst S. 230 ein Geburtsfall von Dr. Vogler jun. zu Bad-Ems bekannt gemacht.

Eine robuste Dreissigerin hatte schon 5 Mal glücklich geboren, bekam am 6. Januar schwache Wehen und verlor an demselben Tage eine bedeutende Menge Fruchtwasser (?). In der Nacht vom 7. auf den 8. verordnete der beschickte Hr. Med.-Rath Dr. Lehr der 1½ Stunde entfernten Kreissenden von seiner Behausung aus einige Dosen *Secale cornutum*, und findet am andern Morgen die Blase gespannt (?), den Muttermund ziemlich erweitert, und an Stelle des erwarteten Kopfes die Schulter vorliegend, den Uterus um seinen Inhalt krampfhaft contrahirt. Bei noch stehender Blase misslingt ein Versuch der Wendung auf den Kopf, und nach eingeleitetem Blasensprung bleibt auch die Wendung auf die Füsse zu wiederholten Malen und in verschiedenen Lagen der Kreissenden ohne Resultat, weil die um das Kind fest contrahirte Gebärmutter das Vordringen der Hände zu den Füssen unmöglich machte. — Zunächst hierzu einige Bemerkungen: 1) War die Verordnung einiger Dosen von *Secale cornutum* von der Behausung irgendwie gerechtfertigt? Wohl nicht, denn schon am 6. war eine bedeutende Menge Fruchtwasser abgegangen, und konnte nicht errathen werden, ob dieses wahres oder falsches gewesen. Dazu kommt, dass der Muttermund noch am 8. nur ziemlich erweitert gefunden wurde, und bei einer Verordnung von *Secale cornutum* doch gewiss nach dem Verhältniss des Muttermundes wird gefragt worden sein. Da nun, wie es scheint, der nächtliche Bericht dahin gelautet hat, dass schon am 6. eine bedeutende Menge Fruchtwasser abgegangen sei, so war bei nur ziemlich erweitertem Muttermunde das *Secale cornutum* um so weniger an der Stelle, als die Kreissende schon 5 Mal glücklich geboren hatte, also am 8. wohl an ein besonderes mechanisches Hinderniss gedacht werden konnte. War aber das Fruchtwasser noch vorhanden, so war in der zweiten Geburtszeit für das *Secale cornutum* bei nur ziemlich erweitertem Muttermunde eine Indication gar nicht vorhanden, und würde

Aqua mit *Syrup. Rub. Id.* zweckmässiger gewesen sein, wenn die nächtliche Ruhe hätte ungestört erhalten werden wollen. Wäre aber der Geburtshelfer in der Nacht am Kreissbette erschienen, so würde er die Schulterlage gefunden, und sich wohl gehütet haben, mit *Secale cornutum* Oel in's Feuer zu giessen, sondern er würde unter noch günstigen Verhältnissen gewendet haben. Diese aber müssen wir annehmen, da er am folgenden Tage bei noch stehender Blase die Wendung auf den Kopf versucht, und nachher den Blasensprung eingeleitet hat. Wir müssen dabei freilich 2) fragen, wie konnte bei noch vorhandenem Fruchtwasser der Uterus so krampfhaft um das Kind contrahirt sein, dass die Wendung auf die Füsse missglückte, oder lag es vielleicht an dem nur erst ziemlich erweiterten Muttermunde, oder ist die in der Mittheilung des Falles voranstehende Angabe die richtige, dass schon am 6. eine bedeutende Menge Fruchtwasser abgegangen war? — Wenn nun aber 3) die fest um das Kind contrahirte Gebärmutter das Vordringen der Hand zu den Füssen unmöglich machte, wozu die wiederholten und in verschiedenen Lagen der Kreissenden nutzlosen Bestürmungen des Uterus, durch welche derselbe nur gereizt, der Krampf gesteigert und die Kreissende in den Zustand höchster und erschöpfender Aufregung gebracht werden musste. Dahin war es denn auch gekommen, als Dr. Vogler zur Unterstützung des Med.-Raths Dr. Lehr, dessen Kräfte erschöpft waren, ankam. Denn der Uterus war unaufhörlich fest und schmerzhaft contrahirt, die höchst schmerzhaften Wehen folgten in kurzen Pausen (unaufhörlicher Krampf und Wehen in Pausen?), die Gebärende sehr unruhig, laut klagend, Puls frequent, mit einem Worte „*Constrictio uteri irritativa*" vorhanden.

Nun wird man wohl mit Schrecken an die Dosen von *Secale cornutum* gedacht haben, an eine ernste und consequent fortgesetzte Behandlung des Uterus gegangen sein, die Wirkung der Mittel nicht mit Wendungsversuchen unterbrochen, sondern dem Uterus und der erschöpften Kreissenden Ruhe gegönnt haben. Dies geschah nicht, sondern es wurden zwei letzte Wendungsversuche in der Seiten- und Knieellenbogenlage natürlich ohne Erfolg gemacht, und wozu? Glaubte man das Kind noch zu retten? doch wohl nicht. Wollte man die Mutter von dem todten Kinde auf Kosten ihres eigenen Lebens befreien, oder sich nicht nachsagen lassen, dass die todte Mutter ihr Kind noch bei sich habe? —

Wir sind nun zu der Bestätigung des obigen Ausspruches, dass Verzögerung und Uebereilung zu den zerstückelnden Operationen führen, gekommen. Denn dahin war man nun gelangt. Nachdem nämlich die rechte Hand des Kindes vor den Genitalien erschien, beschloss man die Embryotomie, denn der Hals des Kindes war zur Decapitation nicht zu erreichen. Man öffnete aber nicht sogleich die Brusthöhle, sondern der Herr Med.-Rath L. zog an der vorgefallenen Hand, die jedoch einem weiteren Hervortreten des Armes, resp. der Schulter hartnäckigen Widerstand leistete (die vorgefallene Hand?). Als um sie (um die vor den Genitalien liegende Hand?) eine Schlinge gelegt und durch einen mässigen Zug Arm und Schulter zum Vorschein gebracht worden war (geschah dies, um den Eingang in die Scheide zu verschliessen?), da zeigte sich der siegreiche Erfolg, denn zufolge des berechneten Zuges wurde auf dynamische (?) Weise die Wehenkraft zu einer enormen Energie angeregt, und diese übernahm und beendete das Entwickelungsgeschäft, indem sie neben der Schulter den Thorax u. s. w. hervorpresste, als eben der Eine Geburtshelfer einen Einstich in den Thorax machen, der Andere aus einem Etui ein Instrument darreichen wollte. — Den weiteren Auslass in der Mittheilung über die Selbstentwickelungs-Vorgänge übergehen wir lieber als nicht hierher gehörig.

Aus dem bisher Gesagten dürfen wir wohl schliesslich auf die an der Spitze dieses Aufsatzes stehende Frage die Antwort geben: dass durch Erfindung von Decapitatoren, Zangensägen und anderen Zerstückelungs-Instrumenten die traurige Veranlassung zu ihrem Gebrauche nicht beseitigt, ihr vielmehr Vorschub geleistet wird, und dass sie, bestehend in Versäumung der rechtzeitigen Hülfe und auch in Uebereilung derselben, durch welche beide Fehler, Einkeilung der Schulter und feste Umschliessung des Uterus um das Kind, bedingt werden, nur beseitigt werden kann, wenn 1) den Hebammen auf dem Lande, vielleicht auch in kleinen Städten mit nur einem Arzte, ein weniger beschränkter Wirkungskreis angewiesen wird, und sie daher auch wenden dürfen *a*) bei noch unverletzten Eihäuten und schon erkannter Schulterlage, wenn der zwar beschickte, aber entfernte Geburtshelfer bei vollständig erweitertem Muttermunde und regelmässigem Becken noch nicht zugegen ist; *b*) wenn bei zwar schon länger abgeflossenem Fruchtwasser, aber für die Hand behufs der Wendung auf die Füsse noch zugänglichem Uterus und allen für die Wendung nothwendigen Bedingungen der entfernte Geburtshelfer nicht zu erreichen und zu befürchten ist, dass, wie gewöhnlich, die Gebärmutter sich allmälig fester um das Kind contrahiren wird; *c*) wenn auch selbst bei einer Erstgebärenden nach erkannter Schulterlage und regelmässiger Beschaffenheit des Beckens der Muttermund vollständig erweitert ist, und die rechtzeitige Ankunft des gerufenen Geburtshelfers voraussichtlich nicht erfolgen kann; und wenn endlich 2) die Geburtshelfer strafbare Versäumnisse der Hebammen, in welcher Art und Weise sie auch verschuldet sein mögen, ohne alle egoistische und sonstige Rücksichten zur Anzeige bringen und nicht den Hehler abgeben, sich aber auch selbst vor nachtheiliger Versäumniss der Hülfe zur rechten Zeit hüten, und nutzlose Uebereilung in denjenigen Fällen vermeiden, wo durch sie nicht nur nicht geholfen, sondern das Uebel allein gesteigert werden kann, also abzustehen von Wendungsversuchen, wo der erste schon das Missglücken erkennen lässt, und dafür auf Beseitigung des pathologischen Zustandes des Uterus mit geeigneten Mitteln beharrlich zu wirken.

So sehr wir überzeugt sind, dass auf diese Weise den immer noch zu häufig vorkommenden verzweifelten Wendungsfällen wird begegnet werden, so lässt sich dennoch ein gänzliches Beseitigen derselben nicht erwarten, wohl aber wird dann die Embryotomie, d. h. die Oeffnung und Evisceration der Brust-, und wenn nöthig auch der Bauchhöhle des todten Kindes zum Wohle der Mutter ausreichen, die Geburt zu beenden, wenn sie rechtzeitig an die Stelle nutzloser Versuche der Wendung des todten Kindes tritt. Es wird dann auch in den meisten Fällen nach der Embryotomie die Wendung, begünstigt durch die gewöhnlich rasch eintretende Fäulniss des Kindes, leicht gelingen.

Mögen unsere Fachgenossen diesen Anstoss in einer wahrhaft wichtigen Sache nicht unbeachtet zu Boden fallen lassen!

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen und der medicinischen Klinik zu Jena.

Von

Dr. Brehme,

Assistenten der chirurgischen Klinik.

Echinococcus der Leber; Operation; Heilung; Tuberculose der Lungen. Tod durch Pneumothorax.

(Schluss aus No. 39.)

21. Novbr. Die Wieke ist während der Nacht durch eine Hustenanstrengung aus der Fistel herausgedrängt worden, und da kein Fluidum sich aus der Höhle ergossen, von der Kranken unbemerkt geblieben. Heute Morgen hat sich das Lumen bereits vollständig verlegt, so dass es nicht einmal mehr für eine Sonde permeabel ist. Die Sonorität der rechten Seite geht bis unter die Brustwarze herunter und lässt an allen diesen Stellen entferntes Bronchialathmen vernehmen. Die Vortreibung des rechten Hypochondrium ist fast ganz verschwunden, die Umgebung der Incisionsstelle weich und bei tiefem Druck empfindlich. Von einer Wiederansammlung der Flüssigkeit vorläufig noch keine Spur zu finden; Allgemeinbefinden gut, leichte Pulsfrequenz besteht noch fort, Nachts zuweilen unruhiger oder fehlender Schlaf.

23. Novbr. Abends $5\frac{1}{2}$ Uhr stellte sich nach leichtem Frostschauer und flüchtiger Hitze ein leichter Schweiss ein, und es klagte Patientin über stechenden Schmerz in der Höhe des rechten Zwerchfells, der in Schulter und Rücken bei jeder Athembewegung ausstrahlte, dabei hüstelte sie und expectorirte wenig gallertartigen, zähen, schaumigen Schleim, zeigte trockne heisse Haut, kleinen, gespannten Puls von 144, Kopfschmerz und geröthetes, livides, gedunsenes Gesicht. Die objective Untersuchung ergiebt nichts. — Sinapismus in die Seite.

30. Novbr. Die am 23. in Anzug begriffene entzündliche Affection des rechten Brustfells schwand nach örtlichen Hautreizen bald wieder. Die grosse Mattigkeit, leichte Schauer mit folgender Hitze, das auffallend üble Aussehen der Kranken, die sichtliche Abmagerung bestanden jedoch fort, es gesellte sich gänzliche Appetitlosigkeit und Durchfall hinzu und liessen erst auf den Gebrauch der Ipecacuanha mit Rheum und *Tinct. thebaica* etwas nach. — Am 27. Mittags $\frac{1}{2}$12 Uhr ergoss sich plötzlich durch die wieder wegsam gewordene Fistel über ein Maass gelbweissen, dünnflüssigen, entsetzlich stinkenden Eiters und erklärte hiermit hinlänglich die vorausgegangenen Erscheinungen des Eiterungsfiebers. Bis auf grosse Schwäche, schwachen Appetit befindet sich die Kranke heute leidlich. Sie ist bleich und abgemagert, hat einen kleinen Puls von 144, gegen Abend stets zunehmendes Fieber, Temperaturerhöhung der Haut; doch sind Se- und Excretionen vollständig in Ordnung und keine Zeichen einer drohenden Insulte des Leberparenchyms und der benachbarten serösen Häute vorhanden. Sie nimmt *Decoct. Chinae* (ʒiij) ℥vj mit etwas Wein und kräftiger Kost.

1. Decbr. Die in der Höhle sich ansammelnde Flüssigkeitsmenge beträgt, ehe sie das Niveau der Fistel zu erreichen vermag, etwas über ein Maass und ergiesst sich gewöhnlich früh gegen 8 Uhr und gegen Abend etwa zur Hälfte, so dass nach Abfluss eines halben Maasses die noch zurückbleibende Menge nur durch heftigere Hustenanstrengung noch bis zur Höhe der Fistel bewegt werden kann. Die Consistenz des Eiters ist leidlich, sein Geruch ein aashaft stinkender; die Kranke collabirt sehr, Appetit fehlt, geformte Oeffnung und Durchfall wechseln ab. Die Fieberbewegungen stellen sich gegen Morgen und gegen Abend regelmässig ein. Um ein Ansammeln des Eiters in der Höhle möglichst zu verhüten, wird Nachmittags ein dünner elastischer Katheter eingebracht. Nachdem derselbe etwa 2½" in die Fistel eingedrungen, ergiesst sich etwa ℥j dicken Eiters durch denselben; es scheint jedoch die Katheteröffnung zu schmal zu sein für ein unbehindertes Abfliessen. Am

2. Decbr. wird der feine elastische Katheter wiederholt eingelegt mit demselben Erfolg.

3. Decbr. Heute wird ein Katheter von gewöhnlicher (Bleifeder-) Stärke ohne erheblichen Wiederstand eingebracht. Die enthaltene dünneitrige Flüssigkeit ergiesst sich je nach den Zwerchfellbewegungen in stossweisen Strömen im Betrag von etwa ℥vj — viij. Es wird hierauf die Oeffnung des Katheters geschlossen und derselbe bis Nachmittags 4 Uhr liegen gelassen. Nach sorgfältigem Ausspritzen der Höhle mit warmem Wasser wird eine Injection mit *Decoct. Quercus* (℥j) ℔j gemacht und hierauf der Katheter entfernt. — 6½ Uhr Abends wird die Einführung wiederholt, doch fliesst nichts ab; die Nacht über wird die Wunde mit Charpie und Heftpflaster geschlossen. Gleich nach der vorgenommenen Reinigung fühlt sich die Kranke erleichtert und verlangte etwas flüssige Nahrung. Das Schlingen ist durch eine heute aufgetretene Aphteneruption im Mund und Hals etwas erschwert. — Continuatur *China c. Vin. francogall.*

4. Decbr. Nachdem seit 24 Stunden die ganze Höhle 3 Mal mit obigem Decoct gereinigt worden ist, beginnt bereits der Eiter dicker und dunkler, sowie spärlicher zu werden. Die Kranke fühlt sich wohler, verlangt wieder zu essen, und klagt nur über leichte Schmerzen beim Schlingen, die Zunge ist wieder feucht, die Aphten stossen sich ab, neue Nachschübe bemerkt man nicht. — Gegen 1 Uhr wird der stärkste elastische Katheter durch die Fistel ohne erhebliche Schwierigkeiten eingebracht und erst vor dem Einschlafen der Kranken entfernt.

Am 5. Decbr. früh gegen 11¾ Uhr wird, nachdem der dickste Katheter etwa 3 Stunden in der Wunde gelegen, derselbe entfernt und zugleich bemerkt, dass mit dem ventilirenden Ausströmen der Luft 3 bis 4 Echinococcusbälge wie aus einem Rohr herausgeblasen werden. Durch die stark klaffende Fistel bemerkt man, dass die Wandungen der Fistel etwas über 1" stark sind. — Bei der Abends vorgenommenen Ausspritzung entleerten sich mehr als 10 solcher Echinococcusbälge. Das Quantum Flüssigkeit, welches die Höhle noch vor 2—3 Tagen zu fassen vermochte, im Betrag von 1 Maass, nimmt sichtlich ab. Der Eiter ist weniger stinkend, da durch täglich 3malige Reinigung der Höhle mit *Decoct. Quercus* eine Zersetzung des Eiters verhindert wird. Das Allgemeinbefinden hebt sich sichtlich.

6. Decbr. Heute wurde zum Einspritzen der Lugol'schen Jodlösung übergegangen. Früh 9 Uhr wurde nach Einführung des Katheters die Reinigung der Höhle mit lauem Wasser vorgenommen und dann ein Quantum der nebenverzeichneten Formel von ℥iv in 3 Terminen in die Fistel eingespritzt (℞ *Kali jodat.* ℈iv, *Jod. puri* ℈ij, *Aq. destill.* ℥iv). Nach etwa 3 Minuten langem Zurückbehalten presste die Kranke durch Anhalten des Athems die Lösung wieder aus, ohne die geringste unangenehme oder schmerzliche Empfindung dabei zu haben. — Die Höhle fasst, bis die Flüssigkeit das Niveau der Fistel erreicht hat, jetzt circa ⅓ Nösel Eiter, der oben ein mehr dünn seröses Fluidum, nach unten eine schmutzig gelblich braune, dickliche Eitermasse darstellt; man sieht dies deutlich beim Ausströmen der Flüssigkeit durch den Katheter. Zuerst ergiesst sich eine den Molken ganz ähnliche, dünne Brühe, zuletzt eine dicke, gelbbraune Masse mit weissen, käsigen Pünktchen und Echinococcusbälgen gemischt. — Mit der heute vorgenommenen Injection von Jod sind wieder etwa 12 Bälge von Stecknadelkopf- bis Wallnussgrösse entfernt worden. Das Befinden ist gut, der Puls etwas klein, 144—120; nur gegen Abend etwas Fieber; Appetit hebt sich mehr und mehr.

7. Decbr. 1855. Zu der heute Abend vollzogenen Injection ist auf die ganze Injectionsmasse von ℥viij Flüssigkeit (zu jeder Injection werden ℥iv verbraucht) um ℈j *Jod. pur.* gestiegen worden, ohne dass die Kranke irgend eine unangenehme Empfindung kund gegeben. Nur nachdem sie die ganze Flüssigkeit circa 6 Minuten in der Höhle gelassen, klagte sie über brennendes und kitzelndes Gefühl in der Wunde und unter den Rippen. Der Kräftezustand der Kranken wird ersichtlich besser. Ordination: *Decoct. Cascarill.* (ʒj) ℥v, *Elix. Mynsichti* ʒj; Rothwein und nährende Diät.

27. Decbr. Nachdem an den ersten beiden Tagen 2 Jodinjectionen gemacht waren, wurde nur jeden 3. Tag zu einer neuen geschritten. Nach der 4. Injection traten am 12. d. M. leichte Erscheinungen von Jodrausch ein und wurde deshalb die Höhle nur mit lauwarmem Wasser täglich gereinigt. Vom 15.—18. entleerten sich keine Bälge aus der Fistel, sondern erst eine saturirt gelbe und gallig gefärbte, fadenziehende Flüssigkeit, dann guter, dicker, geruchloser Eiter. Am 18. entleerte sich eine ganz grosse, wolkige oder schleierähnliche Membran, die bei ihrer Ausbreitung den ganzen Boden eines Verbandbeckens bedeckte. Von da ab bemerkte man keine Bälge mehr unter den entleerten Massen, sondern eine erst dunkle, saturirte, dem Hühnereiweiss ähnliche Flüssigkeit, dann dicken, guten Eiter. Die Höhle selbst fasst etwa ℥iij im Ganzen und täglich entleert sich ein Quantum von ℥ij bis ℥iij. Die Höhle verkleinert sich sichtlich, das Einbringen des Katheters ist viel schwieriger und schmerzhafter, und fühlt man bei Drehungen desselben das Anstossen an die Wandungen der Höhle. Man kann ihn jedoch noch immer über 5" einschieben, bevor er anstösst. Am 24. stellte sich bei der Kranken nach vorausgegangenem Frost ein stechender Schmerz in der rechten Zwerchfellgrenze ein, der durch Athmen und Bewegungen vermehrt wurde und die Kranke zu einem häufigen trocknen, schmerzlosen Hüsteln zwang. Ausser dem Fieber und Schmerz war jedoch objectiv nichts zu finden. Nach einem salinischen Abführmittel aus *Tart. natr.* schwand die pleuritische Reizung und fühlte sich Patientin am 25. wieder wohl.

7. Jan. 1856. Am 4. wurde wieder eine Jodeinspritzung versucht. Gleich nach dem Wiederausströmen der injicirten Flüssigkeit entleerte sich **wieder ein Balg** von der Grösse eines kleinen Borsdorfer Apfels. Die ganze, bei der täglich vorgenommenen Reinigung der Höhle vorgefundene Quantität Eiter variirt zwischen ℥ß—℥j; er ist gelblich grün, fast syrupähnlich dick und riecht entweder schwach Schwefelwasserstoff ähnlich, oder nach der Injectionsflüssigkeit, oder gar nicht. Die Höhle verkleinert sich sichtlich und die Einbringung des Katheters erfordert sowohl an der Fistelmündung, die sich energisch contrahirt, als auch in deren ganzen Verlauf eine ziemliche Gewalt. Jede seitliche Bewegung mit dem Katheter lässt denselben an den Wandungen anstossen und verursacht der Kranken lebhaften Schmerz. Nach der Entfernung des Katheters entleeren sich gewöhnlich einige Tropfen Blutes aus den gegen die Oeffnung der Fistel befindlichen Granulationen.

27. Jan. Vom 7.—14. Jan. wurde die Höhle und Fistel täglich durch Einbringen des Katheters und Einspritzungen von warmem Wasser gereinigt. Die dadurch entfernte Quantität des Secrets betrug nach wie vor 1 Esslöffel voll dicken, rahmähnlichen Eiters. Das Befinden der Kranken war vortrefflich. Die Fistel contrahirt sich in ihrem ganzen Verlauf sehr stark, blutete leicht beim Einbringen des Katheters, und es wurde dabei jedesmal lebhafter Schmerz in der Lebergegend und Schulter hervorgerufen, zu dem sich auch mehrere Male heftiges Würgen und Erbrechen gesellten. Es wurde deshalb am 15. und 16. die Reinigung der Höhle unterlassen, um, da die ganze Höhle mit guten Granulationen gefüllt sein musste, die Obliteration zu erwarten. Schon am Abend des 16. klagte die Kranke über heftiges Frösteln, sehr beschwerliches Athmen, Unruhe und Angst, zeigte ein bleiches Gesicht mit Livor der Wangen und stechende Hitze der Haut mit kleinem, 144schlägigem Puls; das rechte Hypochondrium überall, auch gegen den leisesten Druck empfindlich, leichter Meteorismus. Es wurde der Kranken ein Klystier applicirt, nach welchem sogleich eine reichliche fäcale Ausleerung folgte und nach Einbringung des Katheters eine Quantität dicklichen, blass röthlichen Eiters von 1¼ Esslöffel entleert, worauf die Kranke bedeutende Erleichterung fühlte und ein sichtliches Abnehmen der fieberhaften Erscheinungen spürte. — Vom 17.—22. wurde wieder die blosse Reinigung mit warmem Wasser vorgenommen, doch immer mit demselben Erfolg: heftige Leberreizung, unerträglicher Schmerz im rechten Hypochondrium und rechter Schulter, Uebelkeit und Erbrechen grosser Mengen fadenziehenden, gelblich gefärbten Schleims und Wassers. Auch der Appetit verlor sich, und das vorher vortreffliche Allgemeinbefinden der Kranken nahm sichtlich ab. Es wurde nun auch die Einspritzung von warmem Wasser weggelassen und bloss der Katheter applicirt und täglich 4—6 Stunden liegen gelassen. Das dickliche eitrige Secret entleerte sich jedoch nur zum Theil, und es musste eine Saugspritze an der Kathetermündung angesetzt und auf diese Weise nachgeholfen werden. Am 24. wurde eine neue Injection von Jodkali und *Jod purum* mit dreifacher Verdünnung versucht, verursachte jedoch der Kranken ebenfalls unerträgliche Schmerzen. Am 25. entleerte sich, wahrscheinlich wegen der zu reizenden Beschaffenheit der Injectionsflüssigkeit und darauf eingetretener Reaction, Entzündung und Schwellung der Wandungen **kein** Eiter, am 26. jedoch 2 Esslöffel von Jod gebräunten Eiters.

29. Jan. Vom 27. bis heute, also seit der blossen Dilatation der Fistel durch den Katheter, erholte sich die Kranke wieder, und es

entleerte sich die gewöhnliche Menge Eiter (1 Esslöffel) unter mässigem Drängen der Kranken durch Zwerchfell und Bauchdecken. Der Katheter bleibt von früh 10 Uhr bis Abends 6 Uhr in der Fistel.

19. Febr. Vom 1. d. M. bis heute wurde in der bezeichneten Behandlung fortgefahren, der Kranken mehrere Stunden des Tages eine streng seitliche Lage anempfohlen und durch nährende Kost und Wein die trophischen Functionen unterstützt. Bis zum 16. entleerten sich, immer mehr abnehmend, zuletzt nur noch einige Tropfen Eiters durch den Katheter, und es konnte derselbe nur mit einiger Gewalt tiefer als $2^1/_4$" noch eingeschoben werden. Vom 16. bis heute hat sich nur beim abendlichen Herausnehmen des Katheters noch ein Tropfen Eiter entleert, so dass von Morgen an der Katheter weggelassen werden soll.

10. März 1856. Die Kranke hat ein vollkommen gesundes Aussehen, zeigt keine Temperaturerhöhung der Haut, einen nicht gespannten Puls von 96 und ist seit 4 Tagen, nachdem sie vorher nur mehrere Stunden des Tages ausserhalb des Bettes war, den ganzen Tag ausser demselben beschäftigt. Se- und Excretionen vollständig in Ordnung. Die anfänglich bemerkbare Difformität des Thorax, die Biegung des Körpers nach rechts und rückwärts sind fast ganz verschwunden. Die Wirbelsäule zeigt keine seitliche Ausbiegung mehr, die rechten falschen Rippen und das rechte Hypochondrium der normalen Configuration fast gleich. Die Messung von der Wirbelsäule über die Hypochondrien bis zur *Linea alba* beträgt auf beiden Seiten 33 Ctm. Die Zwerchfellgrenze rechts steht $^1/_2$" höher, der Leberrand ragt unter dem rechten Hypochondrium nicht mehr vor. An der ganzen rechten vorderen Brusthälfte lautes Vesiculärathmen, was nur gegen die Basis hin etwas entfernter vernommen wird. Leber von normaler Consistenz, durchaus unschmerzhaft. Die Incisionsstelle hat sich in eine kleine, prominirende Wulstung, in deren Mitte die Fistel, mit luxurirenden Granulationen umgeben, befindlich. Die tägliche Menge des abgesonderten Eiters variirt zwischen 2—4 Tropfen. Mit der Sonde dringt man mit einiger Gewalt nach rechts, hinten und abwärts etwa $^3/_4$" tief ein. Die Kranke ist deshalb als geheilt zu betrachten. — Seit Anfang d. M. nimmt die Kranke den Eisensalmiak.

Ende April wurde die Kranke nochmals in der chirurgischen Klinik vorgestellt und dann von der medicinischen Klasse entlassen.

Nach Angabe der Mutter hat sich die Fistel etwa 6 Wochen nach der Entlassung definitiv geschlossen.

Am 19. Oct. 1856 wurde die Kranke wieder auf die medicinische Abtheilung aufgenommen, da sich mit Beginn der kälteren Jahreszeit wieder mehr Husten eingestellt hatte. Bei der Untersuchung zeigte sich über der rechten oberen Lungenpartie der Percussionsschall leerer als links und ebendaselbst schnurrende Rhonchi. Die rechten unteren Rippen heben sich beim Athmen weniger als die linken. Das rechte Hypochondrium ist noch etwas vorgetrieben. Dicht unter den falschen Rippen findet sich die vollkommen geheilte Operationsnarbe. Gegen Druck ist die Gegend empfindlich.

Es trat nach längerem Aufenthalt Besserung der Symptome ein, und die Kranke wurde im Februar 1857 wieder entlassen.

Schon im April d. J. kehrte sie mit den Erscheinungen eines chronischen Magenkatarrhs in die Anstalt zurück. Dieselben besserten sich zwar zeitweise, traten aber immer wieder von Neuem hervor. Dazu gesellte sich praller Husten mit wenig schleimig eitrigen Sputis. Seit dem Juni magerte die Kranke stark ab. Morgens und Abends Fieber. Wiederholtes Brechen und von Zeit zu Zeit Durchfälle. Die Lebergegend schien wieder stärker zu prominiren und war bei Druck schmerzhaft, namentlich in der Nähe der alten Narbe.

Bei einer am 24., resp. 26. Juni, vorgenommenen Untersuchung beginnt die Leberdämpfung in der Mamillarlinie unter der 4. Rippe, in der Axillarlinie erst an der 6. Rippe. Der linke Leberlappen ist vergrössert und ragt 4 Finger breit vom *Proc. xiphoid.* nach abwärts; der rechte Lappen ragt viel weniger unter den falschen Rippen vor. Der Leberrand ist nicht deutlich zu fühlen. Der Leberdurchmesser beträgt in der Sternallinie 11 Ctm., in der Mamillarlinie 15 Ctm., in der Axillarlinie 16 Ctm.

Anhaltendes hectisches Fieber und quälender Husten brachten die Kranke rasch herunter. Dabei traten die Symptome einer Lungenaffection deutlicher hervor: stechende Schmerzen in der linken Schulterblattgegend, welche beim Husten stärker werden. Links oben ausgesprochene Dämpfung, welche vorn tympanitisch wird; in diesen Partien unbestimmte Inspiration, bronchiale Exspiration und consonirende Rasselgeräusche.

Im Juli ist die Verdichtung der linken Lunge bis zum untern Winkel der Scapula nach abwärts geschritten, dabei Bronchophonie und häufige Rasselgeräusche. Die Sputa sind eitrig und enthalten viel elastische Fasern. Heftige dyspnoische Anfälle. Links oben Pectoriloquie und amphorisches Athmen.

Am 23. Juli traten plötzlich sehr heftige stechende Schmerzen in der ganzen linken Seite ein, die bei Druck und Lageveränderung zunahmen. Heftige Dyspnoe und kleiner sehr frequenter Puls. Am folgenden Tage findet man vorn über der linken Seite, welche fast gar nicht bewegt wird und mehr als die rechte ausgedehnt ist, einen hellen tympanitischen Percussionsschall, der nach abwärts unmittelbar in den Darmton übergeht. Hinten ist der Ton bis zum Schulterblattwinkel gedämpft tympanitisch, weiter nach abwärts ebenfalls hell. Beim Husten und tieferen Athmen metallisch consonirende Geräusche.

Nachdem noch Aphten, Durchfälle und Oedeme das Bild der Colliquation vervollständigt hatten, trat am 11. August unter zunehmender Schwäche und heftiger Dyspnöe der Tod ein.

Section am 12. August. Die Leiche ist stark abgemagert. Unterschenkel und Schamlippen ödematös. In der Bauchhöhle mässige Quantität hellen Serums.

Beim Einstechen und Comprimiren der linken Thoraxhälfte entweicht unter Zischen Luft, während der Thorax zusammensinkt.

Die linke Lunge ist in ihrem Volumen sehr verkleinert und liegt dem hinteren Umfang des Thorax an. In der Pleurahöhle eine geringe Menge flüssiges Exsudat. Die Lunge ist oben mit der Costalpleura innig verwachsen. Der obere Lappen enthält mehrere nussgrosse Cavernen mit wenig flüssigem und mehr eingedicktem käsigen Inhalt, welche zum Theil schon mit Zellgewebsmembranen ausgekleidet sind. An mehreren Stellen der Oberfläche finden sich erbsen- bis nussgrosse Oeffnungen in der verdickten Pleura, durch welche Cavernen nach aussen münden. Der untere Lappen ist durchweg theils von Miliartuberkeln durchsetzt, theils tuberculös infiltrirt mit grauer und gelber Schnittfläche und nur sehr wenig lufthaltig. Die Pleura ist überall getrübt und verdickt.

Rechte Lunge war in der Basis mit dem Zwerchfell in dem Umfange eines Viergroschenstücks verwachsen. Unter der Pleura prominiren an einigen Stellen Knötchen von grauen Tuberkeln. Das Parenchym hyperämisch, überall lufthaltig, von einzelnen grauen Tuberkeln durchsetzt. An der Basis der Lunge, der Verwachsung entsprechend, findet sich eine Zellgewebsinduration mit reichlicher Pigmentablagerung, welche an Breite abnehmend in Form eines harten Stranges 1" weit sich nach oben in's Parenchym fortsetzt.

Herz vertical über der rechten Seite der Wirbelsäule gelagert. Beide Ventrikel enthalten nur sehr wenig Gerinnsel. Der linke Ventrikel ist stark contrahirt. Mitralklappe etwas getrübt und verdickt; die übrigen Klappen normal.

Die Leber ragt mit dem stark entwickelten linken Lappen 2" weit unter den falschen Rippen hervor; derselbe ragt auch in das linke Hypochondrium hinüber und deckt einen Theil des Magens. Leberkapsel im grössten Umfange glatt und stark gespannt. Ränder abgerundet. Die Oberfläche ist hellgelb gefärbt und zeigt deutlich abgegrenzte Acini.

Der rechte Lappen ist stark geschrumpft, während der linke übermässig entwickelt, über das Doppelte so umfangreich wie jener ist. Während der rechte Lappen 6" lang, $3^1/_4$" dick und $2^3/_4$" breit ist, hat die linke eine Länge von 8", eine Dicke von $2^3/_4$" und eine Breite von $6^1/_4$".

Der rechte Lappen zeigt an der hinteren Partie seiner oberen Fläche, nahe an der Uebergangsstelle zum rechten Leberrand, nach links von der Hohlvene begrenzt, im Umfange eines Thalers eine feste Verwachsung mit dem vorderen, abwärts steigenden Theile des Zwerchfells durch dicke Exsudatschwarten, welche sich bis an den vorderen Rand des Zwerchfells (der Gegend der Narbe) in Form einer bandartigen Adhäsion fortsetzen. Im Umfang der Verwachsung ist das Leberparenchym überall narbig eingezogen und der Peritonealüberzug im Umkreis weiss und verdickt. Der Peritonealüberzug der vorderen Bauchwand übrigens normal. Die verwachsene Partie des Zwerchfells entspricht genau der Verwachsung desselben mit der Lunge, nur ist letztere in viel geringerem Umfange adhärirt. Am unteren vorderen Umfange der Verwachsung führen zellige convergirende Stränge zu einer erbsengrossen, trichterförmigen Höhlung an der Leberoberfläche. — Das Leberparenchym der adhärenten Stelle ist mehrere Linien dick durch hartes, knirschendes Narbengewebe ersetzt, das noch einen nussgrossen, isolirten Rest von braunem, verfettetem Parenchym umschliesst. (Die mikroskopische Untersuchung desselben weist keine Spuren der früheren Echinococcus nach.)

Das Parenchym der relativ gesunden Partien ist blutleer, auf der Schnittfläche von bräunlichem wachsigen Ansehen. Die Leberzellen befinden sich in vorgeschrittener fettiger Metamorphose.

Milzkapsel verdickt, Parenchym fest. Beide Nieren normal.

Im ganzen Ileum finden sich mit ihrer Längenaxe querliegende tiefe Geschwüre mit scharfen verdickten, zum Theil dunkel pigmentir-

ten Rändern und mit von schlaffen Granulationen und Exsudat bedecktem Grunde. Dazwischen runde, einzeln stehende Folliculargeschwüre.

Arachnoidea leicht getrübt; Hirnmasse etwas ödematös.

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

(Fortsetzung aus No. 35.)

8. Exarticulation des Oberschenkels aus dem Hüftgelenk.

Bei Veröffentlichung meiner Schrift über Resectionen und Amputationen im Sommer 1854 (Bonn und Breslau bei E. Weber) hatte ich diese Operation achtmal wegen organischer Krankheiten am Oberschenkel gemacht. Der Angriff der vereinigten englisch-französischen Flotte auf Svéaborg im August 1855 verschaffte mir die Gelegenheit, zweimal sie wegen bedeutender Schussverletzungen durchzuführen, und sind diese beiden Fälle in der Deutschen Klinik (1856) mitgetheilt worden. Eine bedeutende Maschinenverletzung hat mir den eilften Fall zugeführt, den ich hier zur Kenntniss der Wundärzte bringe.

Martin Demjanoff, 56 Jahre alt, Meister in der Fabrik der Reichspapiere, erlitt am 13/26. Febr. d. J. Morgens 6 Uhr in der Art eine Verletzung, dass seine rechte untere Extremität von einem Maschinenrade gefasst und dergestalt gequetscht wurde, dass die äussere Haut am ganzen Oberschenkel und zum Theil auch vom Unterschenkel vollständig abgelöst, mehrfach eingerissen ward und das Glied wie ein loses Futteral umgab. Zugleich waren sämmtliche Muskeln, die oberflächlichen wie die tieferen, den Knochen unmittelbar umgebenden, zerrissen, mit Blut imprägnirt und an mehreren Stellen breiartig erweicht, der ischiadische Nerv zerrissen und stark contundirt. Die Schenkelarterie schien nicht zerrissen, aber ihre Pulsationen waren nicht zu fühlen, der Oberschenkelknochen nicht gebrochen, aber das Periost in weitem Umkreise abgelöst, eingerissen und stark gequetscht, das Kniegelenk geöffnet und die Bänder zerrissen. Die erwähnte Beschaffenheit der Weichtheile erstreckte sich von den Trochanteren bis zur Hälfte der Wade. In diesem Zustande sah ich den Unglücklichen 8 Stunden nach der erlittenen Verletzung.

Er zeigte sich bei der Untersuchung sehr empfindlich, sein Sensorium war ungetrübt, sein Puls langsamer. Er hatte eine kräftige Constitution, eine gute Verdauung, geregelten Stuhlgang und eine mässige Vorliebe für geistige Getränke gehabt.

An eine Erhaltung des so bedeutend verletzten Gliedes konnte nicht gedacht werden; wenn überhaupt dem Verwundeten das Leben zu erhalten sein dürfte, so schien das nur durch Absetzung der ganzen Extremität in diesem Falle zu erreichen. Bis zu den Trochanteren hinauf waren die Weichtheile in einem Grade contundirt und verletzt, dass die Gewinnung eines entsprechenden Stumpfes mittelst einer Amputation in continuitate membri nicht möglich erschien. Da überdies Amputationen des Oberschenkels in dieser Höhe bei Verwundungen, namentlich auch während der blutigen Feldzüge 1854—1855 (Baudens, une mission médicale à l'Armée d'orient und Macleod) erfahrungsgemäss die allerungünstigsten Resultate geben; so blieb nur die *Exarticulatio femoralis*, die ich unverweilt nach der etwas modificirten Scoutetten'schen Ovalair-Methode durchführte. Ohne einen solchen operativen Eingriff musste man Tetanus, Gangrän oder jedenfalls eine mit Pyämie endigende Entzündung befürchten, durch ihn ward die sehr complicirte Wunde in eine einfache verwandelt, die allerdings auch nur durch eine Entzündung zur Heilung gelangen konnte, welche aber weniger umfangreich, mässiger und insofern einigermaassen Hoffnung erregender war. Der bedeutende Umfang der Verletzung und die Beschaffenheit der weichen Theile nöthigten mich, die im Winkel zusammentreffenden Schnitte nicht gradlinig, sondern nach innen ausgeschweift krummlinig und weniger lang zu machen. Der Kranke verlor dabei sehr wenig Blut und die Weichtheile, namentlich die Muskeln, zeigten eine überaus schlaffe Beschaffenheit, keine Reaction gegen das Wasser. Die Wundränder wurden einander genähert und durch Knopfnähte vereinigt, sodann mit einem Ceratlappen bedeckt. Der Operirte erhielt 15 Tropfen Mohnsaftessenz mit etwas Portwein, Fleischbrühe als Nahrung, Haller'sches Sauer unter dem Getränk, er fühlte sich behaglich und versank bald in einen wohlthätigen Schlummer.

Die ersten 50 Stunden nach der Operation war der Zustand des Kranken überaus befriedigend, er ass und trank das ihm Gebotene mit Lust und Behagen, und ebenso fühlte er sich erquickt, wenn er aus dem Schlafe erwachte, auch an einem natürlichen Stuhlgange fehlte es nicht. Auf einmal fing er an irre zu reden, Personen und Gegenstände verwechselnd. Dieses plötzlich eintretende Delirium war um so auffallender, als vorher er sich wohl befunden und kaum 5 Minuten vor dem Eintritte des Delirium nur über eine schmerzhafte Empfindung im Unterleibe geklagt hatte. Er versuchte es, im Bette sich aufzurichten und gewaltsam den Verband zu lösen, in die Wunde einzugreifen, und er that dies mit solcher Vehemenz, dass man sich genöthigt sah, ihm die Zwangsjacke anzulegen. Bald war ihm das Zimmer, in welchem er lag, zu helle, dann wieder zu dunkel, das leiseste Sprechen steigerte seine Aufregung, die sich auch durch unaufhörliches Schwatzen kundgab. So vollbrachte er die Nacht schlaflos, seine Haut war eher kühl als warm, die Zunge feucht, der Durst mässig, der Puls fast normal, jede Nahrung, selbst die Fleischbrühe, wies er zurück. Vor dem Eintritt des Delirium hatte er Harn- und Stuhlabgang gehabt, beides blieb jetzt aus.

Nach Ablauf der ersten 72 Stunden ward der Verband erneuert, die Wundränder waren verklebt, der grösste Theil der Suturen wurde durch Heftpflasterstreifen ersetzt. Dieses alles ertrug der Operirte ohne Schmerzen zu äussern. Der bewusstlose Zustand dauerte fort, 80 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Die anatomische Untersuchung des abgesetzten Gliedes hatte bestätigt, was ich über den Umfang der Verletzung ausgesprochen. In den Muskeln fanden sich umfangreiche blutige Heerde, namentlich in denjenigen, welche dem Knochen zunächst lagen. Ebenso war das Periost in nicht unbedeutendem Umfange vom Knochen abgelöst, zwischen dem Knochen und dem Perioste Blutergiessung, der Knochen selbst aber unverletzt.

Die Section erwies ein eiteriges Exsudat in der hintern und untern Partie der Bauchhöhle ohne anderweitige Zeichen der Peritonäitis, sowie sich auch etwas eitriges Exsudat zwischen dem Gehirne und der weichen Hirnhaut, sowie zwischen den Meningen selbst vorfand; an und in der Operationswunde nichts Auffallendes, keine Spur von Eiter.

Wie war der Tod hier erfolgt? Die ersten 50 Stunden war der Zustand des Operirten befriedigend, dann stellte sich nach kurzem Schmerzgefühle im Unterleibe eine Symptomengruppe ein, dass man an das nicht allzu selten wahrgenommene *Delirium nervosum seu traumaticum* denken musste, welches meist ein Vorbote des Todes ist; dabei keine Aufregung im Gefässsystem, keine auffallende Veränderung der Wunde. Der Operirte stirbt, und nun zeigt sich eiteriges Exsudat in der Unterleibshöhle und zwischen dem Gehirne und seinen Hüllen, sowie in den Meningen selbst. Kann und darf hier Pyämie angenommen werden, oder war der vorgefundene Eiter das Product einer schleichenden, durch die contundirende Gewalt herbeigeführten Entzündung? ich möchte das letzte annehmen.

Von der Gesammtzahl (11) der von mir gemachten Oberschenkelexarticulationen hatten, wie schon angeführt, in 8 Fällen organische Affectionen, 3 Mal Verwundungen die Indication zur Operation abgegeben. Von den 8 ersten Fällen hatte die Hälfte einen günstigen Ausgang, indess die 3 wegen traumatischer Einflüsse durchgeführten Auslösungen aus dem Hüftgelenk tödtlich endigten. Dass die Prognose bei dieser Operation entschieden ungünstiger ist, wenn Schussverletzungen und complicirte Knochenbrüche sie fordern, gegenüber den Fällen, wo organische Uebel sie nöthig machen, ist eine wiederholte, fast constante Erfahrung. In der von Friedrich Böhm in seiner Dissertation über die Exarticulation aus dem Hüftgelenk (Erlangen 1854. S. 7) gegebenen Zusammenstellung sind unter 89 Fällen (von welchen 59 mit ungünstigen und 30 mit glücklichem Erfolge) 30 durch Schusswunden nöthig geworden, von welchen 27 einen tödtlichen Ausgang nahmen. Macleod (Edinb. journ. Juni, Sept. 1856 und Schmidt's Jahrb. 1857. No. 2. S. 232) berichtet, dass in den englischen Hospitälern während des Krim-Feldzuges die *Exarticulatio coxo-femoralis* 10 Mal gemacht worden und der Ausgang immer tödtlich gewesen, und dass die Franzosen nur einen glücklichen Fall (unter wie viel? ist nicht gesagt) in Pera (1854) aufzuweisen hatten, in welchem die Operation nicht unmittelbar nach der Verwundung, sondern erst später gemacht worden. Baudens (a. S.) spricht ziemlich entschieden es auch, dass diese Operation eher einen günstigen Erfolg erwarten lasse, wenn man sie nicht unmittelbar nach der Verletzung, sondern erst nach einiger Zeit mache. Dies ist aber sehr unbestimmt gesprochen, wie lange soll und darf man ein exspectatives Verfahren fortsetzen? Stromeyer sagt sogar in seinen Maximen der Kriegsheilkunst sehr offen, er wisse nicht, ob die Absetzung des Oberschenkels aus dem Hüftgelenke aus der Reihe der Operationen nicht zu streichen sei. Offenbar kann dies nur gemeint sein, wenn es sich von dieser Operation bei traumatischen Zuständen handelt.

Die Resection wird gewiss zuweilen die Exarticulation ersetzen können, dann nämlich, wenn der Schenkelknochen in seiner oberen Partie nur durch eine Gewehrkugel, mag diese eine gewöhnliche oder eine Spitzkugel sein, getroffen ist. Hier möchte aber auch selbst dieser mildere operative Eingriff hin und wieder zu entbehren sein, denn die obere Partie des Femur ist, worauf Baudens ganz besonders hinweist, fast nur spongiöse Substanz, daher er auch leichter hier von einer

Kugel ohne alle Splitterung durchdrungen wird, als gegen die Mitte zu, wo er mehr compact ist. Sehr viel kommt auf den Zustand des Periost's an, ist dieses nicht zu sehr verletzt, so wird, wie Textor, Flourens und Andere nachgewiesen, auf eine Regeneration des verletzten Knochens und eine Erhaltung des Gliedes gehofft werden dürfen.

Können wir es als erwiesen ansehen, dass die Auslösung des Oberschenkels aus dem Hüftgelenk in Fällen von Schussverletzungen sehr ungünstige Resultate giebt, so dürfen wir aber auch nicht uns verschweigen, dass dasselbe ungünstige Resultat wahrgenommen wird, wenn wegen Schussverletzungen im oberen Drittel des Femur amputirt wird. Macleod berichtet, dass die Franzosen während des letzten Feldzuges im Oriente diese Amputation ganz aufgegeben, da sie auch nicht einen einzigen Fall durchgebracht hätten, und von 39 in den englischen Hospitälern der Krim im oberen Drittel des Femur Amputirten starben sehr bald eine überaus grosse Anzahl. Die Uebrigen wurden in entferntere Hospitäler geschickt, und es ward nicht ermittelt, wie viel davon am Leben blieben.

9. *Exarticulatio in articulo genu.*

Nicolai Baschoff, 27 Jahre alt, erlitt am 3/15. Dec. 1856 durch einen Schlag von einem Pferde eine Fractur des Unterschenkels mit starker Quetschung der Weichtheile. Er befand sich im trunkenen Zustande im Augenblicke der Verletzung und war auch früher dem Missbrauche des Branntweins sehr ergeben gewesen. Erst nach Verlauf einer Woche ward er in's erste Landhospital gebracht. Die Weichtheile waren sehr geschwollen, die Tibia im zweiten Drittel, die Fibula im unteren Drittel schief gebrochen, die Bruchenden verschoben und in die Weichtheile getrieben. Die eingetretene Eiterung hatte eine jauchige Beschaffenheit, der Puls war gesunken und frequent. Man gab dem kranken Gliede nach bewirkter Coaptation der Bruchenden eine entsprechende Lage und wandte warme Fomentationen an, aber das unruhige Verhalten des Patienten bewirkte von Neuem eine Verschiebung der Fragmente und die Entzündung breitete sich über den ganzen Unterschenkel aus, die Kräfte sanken. Unter diesen Umständen war an die Erhaltung des Gliedes nicht weiter zu denken, und es blieb nur die Wahl zwischen Absetzung des Gliedes im unteren Drittel des Oberschenkels und der Exarticulation im Kniegelenke. Ich vollführte die letztere am 24. Decbr. 1856/5. Jan. 1857, einen vorderen Lappen bildend, die Patella erhaltend, die Wunde durch blutige Nähte vereinigend und dem Operirten innerhalb der ersten 15 Stunden zwei Gaben Mohnsaft zu 20 Tropfen reichend. Es trat eine mässige Reaction ein, am 3. Tage wurde der äussere Verband erneuert und statt der bisherigen Fomentation mit *Aq. saturnina* Chamillenabsud verordnet. Neunundvierzig Stunden nach der Operation bekam der Patient einen heftigen Schüttelfrost, der sich 24 Stunden später wiederholte, worauf starke trockene Hitze folgte, gleichzeitig sanken die Kräfte und das Gesicht wurde cyanotisch, brandige Beschaffenheit des Wundrandes, daher Entfernung der Nähte. Innerlich Chinin mit *Extr. aconiti* und Ipecacuanha. Die darauf folgenden 48 Stunden befand der Operirte sich auffallend wohl, ass und trank mit Appetit, schlief gut und hatte einen normalen Puls, der brandige Wundrand hatte unter der Anwendung des Kohlenpulvers sich abgestossen, die Eiterung war mässig und gut. Plötzlich trat am 6. Tage (30. Dec./10. Jan.) ein neuer Schüttelfrost ein, worauf abermals dieselben Erscheinungen, wie am 3. und 4. Tage, folgten. Am Abende dieses Tages ein neuer Schüttelfrost mit darauf folgender Hitze und ermattendem Schweisse.

Am 31. Dec. 1856/12. Jan. 1857 Schmerzen in der Lebergegend und 3 Mal Schüttelfrost, Athmungsbeschwerden.

Am 1/13. Jan. Zeichen von Peritonitis, 3 Mal Schüttelfrost, Sinken des Pulses und der Kräfte, brandige Wunde. Derselbe Zustand am 2/14. Jan., am 3/15. Jan. erfolgte der Tod, also am 10. Tage nach der Operation.

Die Section erwies Peritonitis, circumscripte Exsudatoria und Eiterablagerungen in den Lungen. —

Ein zweiter Fall, wo die Exarticulation im Kniegelenk unter Bildung eines Lappens, wie bei dem vorigen, wegen complicirter Fractur durch einen anderen Arzt im Hospital gemacht worden war, endigte gleichfalls tödtlich in der 4. Woche nach der Operation. Die Section erwies ausser Eiterablagerung in verschiedenen Organen noch Tuberculose der Lungen, Zerstörung des Knorpels an der Epiphyse des Femur, die überdies mit Knochenablagerungen umgeben war.

Zwei Kranke in Finnland, an welchen ich wegen Caries des längere Zeit vorher gebrochenen Unterschenkels die *Exarticulatio genu* gemacht, unterlagen der Pyämie. In Deutschland ist mir niemals ein geeigneter Fall für die Exarticulation im Kniegelenk vorgekommen. Auch wurde sie dort, so weit mir bekannt, nur von C. v. Textor in Würzburg, sonst von Niemand gemacht. In neuester Zeit haben sich Baudens (Gazette méd. de Paris 1855. No. 52, später Mission médicale à l'armée d'Orient in der Revue de deux mondes 1. Avril 1857), Thomas Markoe und Stephen Schmith (Schmidt's Jahrbücher 1856. No. 10. S. 104) für die Operation ausgesprochen und sich auf Thatsachen berufen, die allerdings zu ihren Gunsten zeugen. — Baudens zieht sie, wo sie nur durchführbar ist, unter allen Umständen der *Amputatio femoris* vor, indem sie viel günstigere Resultate, als die Amputation des Oberschenkels, im Orientfeldzuge gegeben habe. Als ein Hauptbedingniss zu einem günstigen Ausgange stellt Baudens, sie möglichst schnell nach der Verwundung vorzunehmen, während er, für die *Exarticulatio coxo-femoralis* gerade das Gegentheil fordert. Dagegen war nach H. B. Macleod (Chirurg. Mittheilungen aus dem Krim-Feldzuge in Schmidt's Jahrb. 1857. No. 2. S. 232) das Mortalitätsverhältniss bei den im Kniegelenk gemachten Exarticulationen in den englischen Hospitälern nicht sehr günstig, nämlich 71,4, und kam unmittelbar nach den im oberen Drittel des Oberschenkels Amputirten 75,8. — Ungleich günstiger stellt sich dagegen das Mortalitätsverhältniss bei Kniegelenk-Exarticulationen, nach den im New-Yorker Hospital u. s. w. gemachten Erfahrungen, indem von 46 nur 17 starben und 29 genasen, mithin 37 pCt., während von 68 im Oberschenkel Amputirten 29 starben, also 43 pCt. Solche Erfahrungen fordern dazu auf, den Kniegelenk-Exarticulationen eine allgemeinere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als bisher geschah. Namentlich wolle man nicht unberücksichtigt lassen, dass die *Exarticulatio in articulo genu* schon deshalb, weil sie entfernter vom Rumpfe, als die *Amputatio femoris*, stattfindet, weniger feindlich, als diese, auf den Gesammtorganismus influiren muss, dass sie eine weniger grosse Wunde der Weichtheile fordert, Muskeln so zu sagen gar nicht an- und durchschnitten werden, was namentlich den grossen Nutzen hat, dass die Bewegungen des Oberschenkels nach erfolgter Heilung der Operationswunde mehr frei bleiben, so wie es auch Thatsache ist, dass ein im Kniegelenk Amputirter weit eher und besser einen Stelzfuss oder ein künstliches Glied erträgt und sich dessen bedient, als ein in der Continuität des Oberschenkels Amputirter. Mackoe, der dieses alles genau würdigt, bezeichnet als weitere Vorzüge, dass hier eigentlich nur eine Arterie verletzt werde und zu unterbinden sei, dass hier keine Muskelretraction möglich sei, die man so häufig nach der *Amputatio femoris* beobachte, dass die im Kniegelenk Amputirten niemals von den Schmerzen im Stumpfe heimgesucht werden, welche, durch ein krampfhaftes Muskelzucken hervorgerufen, bei den in der Continuität des Gliedes Amputirten so oft beobachtet werden. Was aber Mackoe und ich mit ihm hoch anschlage, ist, dass der Oberschenkelknochen intact bleibt, daher dessen Mark nicht verletzt und äusseren Schädlichkeiten nicht blossgestellt wird, somit eine Osteo-myelitis nicht zu fürchten ist — von so grosser Bedeutung bei der Entstehung der Pyämie, wie ich das (wie auch andere, namentlich Scoutetten, Ch. Kidd) nachgewiesen habe.

Sonnabend, № 41. 10. October 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Mittheilungen aus der Saison 1856

von

Dr. Theodor Valentiner zu Bad Pyrmont.

Wenn es auf der einen Seite jedenfalls seinen besonders hohen Werth hat, von Brunnenärzten nach vieljähriger Thätigkeit die Resultate lange fortgesetzter Beobachtungen veröffentlicht zu sehen, so habe ich doch geglaubt, dass es auch seinen Werth haben werde, wenn ein Brunnenarzt den ersten von festgesetzten Meinungen und Ansichten freien Eindruck seiner brunnenärztlichen Thätigkeit wiedergiebt. Von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich, nachdem ich seit voriger Saison dauernd nach Pyrmont übergesiedelt bin, den ersten Eindruck wiedergeben, den die hieher zur Heilung gesandten Krankheiten und den die darauf entfaltete Wirksamkeit der hiesigen Heilmittel auf mich gemacht haben. — Zunächst will ich sprechen von den Kranken, die das grösste Contingent zu dem hiesigen Kurpublikum liefern, und die vor allen anderen ein wohlbegründetes Recht darauf haben, hier eine Beseitigung oder Linderung ihrer Leiden zu erwarten, ich meine, von den an Anämie und Blutarmuth Leidenden in den verschiedensten Formen und Graden, von der während der Pubertätsentwickelung von einfacher Bleichsucht befallenen Jungfrau an bis zu den durch *Morbus Brightii*, *Diabetes* oder andere der Heilung schwer zugängliche Leiden anämisch gewordenen Individuen, deren letzte Hoffnung ist, hier eine Restauration ihrer Kräfte zu finden. Wende ich zuerst mich nun zur Betrachtung der einfachen, sogenannten genuinen Chlorosen, und der Einwirkung unseres Brunnens und unserer Bäder hierauf, so weiss ich wohl, dass ich mit nachstehenden Bemerkungen keine Oratio pro domo halte, aber ich habe das Bewusstsein, das zu sagen, was mir als wahr erschienen, wenn ich behaupte, dass die Einwirkung der hiesigen Kurmittel auf Beseitigung der einfachen Bleichsucht eine im Ganzen wenig rapide ist. Vergleiche ich das Resultat, welches ich in meiner bisherigen Privatpraxis gewohnt war zu sehen bei einfachen Chlorosen nach einer vier- bis fünfwöchentlichen Behandlung mittelst pharmaceutischer Eisenpräparate, z. B. der vorzugsweise gern von mir gebrauchten Bland'schen Pillen, mit dem Resultat, welches innerhalb einer 4—5wöchentlichen Bade- und Trinkkur hier erreicht wurde, so fällt der Vergleich entschieden zu Gunsten der ersteren aus. Und am Ende darf uns dies nicht Wunder nehmen, wenn wir auf die verschiedenen Quantitäten Eisens Rücksicht nehmen, die in den beiden verschiedenen Fällen einverleibt werden. Neun bis zwölf Gran Eisen in pharmaceutischen Präparaten am Tage gereicht wird gewiss Jeder als eine mittlere Dosis für einen Erwachsenen ansehen; um aber eine gleiche Quantität Eisens mittelst unseres Stahlbrunnens, welcher in 16 Unzen 0,7389 Gr. kohlensaures Eisenoxydul enthält, einzuverleiben, müsste der Kurgast beiläufig 15 Pfund Wasser trinken, ein Quantum, vor welchem am Ende die grösste Trinkbravour zurückschrecken würde. Indem ich also behaupte, nach den Erfahrungen einer Saison, dass innerhalb einer 4—5wöchentlichen Kur manche einfachen Chlorosen nicht vollständig und nicht so rasch wie gewöhnlich bei der Behandlung mit pharmaceutischen Eisenpräparaten heilen, bleibt es mir für's Erste vollständig unklar, woher es kommt, dass man aus einem andern Eisenbrunnenorte ein ganz anderes Resultat berichtet liest. Wenn Dr. Schnakenberg (Balneologische Zeitung No. 1.) von Hofgeismar sagt: „Von vielen bleichsüchtigen Mädchen, welche die Kur dahier gebrauchten, ist meines Wissens keines ungeheilt entlassen worden“, so kann ich ein Gleiches über Pyrmont nicht aussprechen; ich würde höchstens sagen können, dass ich keine Bleichsüchtige ungebessert hätte fortgehen sehen. Und doch enthält die Trinkquelle zu Hofgeismar, wie Schnakenberg nach

Feuilleton.

Dr. med. Wilhelm Schütz.

Vor wenigen Monaten erst hat in der Deutschen Klinik sein letztes Wort öffentlich vernehmen lassen der verewigte Geh. Medicinal-Rath Dr. med. Wilhelm Schütz. Es war ein Schwanengesang, den er aus dem Orte, wo er selbst Heilung von schweren Leiden suchte, an einen grösseren Kreis von Collegen richtete, und die abgehandelten Gegenstände betrafen Beobachtungen aus seiner nächsten Umgebung: „über das Klima von Nizza“ und „über die Heilwirkung der comprimirten Luft“. Wenn es mich drängt, dem früh Dahingeschiedenen hier einen Nachruf zu widmen, so geschieht es nicht etwa wegen seiner Berühmtheit in weiten Kreisen als Schriftsteller oder gelehrter Mediciner. Schütz hat nur wenige kleinere Arbeiten veröffentlicht; nicht weil es ihm dazu an Begabung gefehlt hätte, denn er besass die vorzüglichsten Kenntnisse, hatte durch ausgebreitete Praxis ein reiches Feld für Erfahrungen aller Art, und war der Feder in hohem Grade mächtig, wie er das in seiner Thätigkeit als Rath im hiesigen Medicinal-Collegium, wie als Mitglied der wissenschaftlichen Deputation hinlänglich bekundet hat. Seine Arbeiten hier, wie kleinere Mittheilungen, die er veröffentlicht hat, bezeugen dabei in gleicher Weise grosse Klarheit, reifes Urtheil, geschickte Anordnung. Es sind andere Eigenschaften, die den Verstorbenen auszeichneten und die mich veranlassen, seiner öffentlich zu gedenken, Eigenschaften, die, je seltener sie werden, um so höher zu achten sind, um so gewichtiger in die Wagschale fallen. Schütz war ein durch und durch gebildeter Mediciner, ein unermüdlicher humaner Arzt, ein ausgezeichneter College. Deshalb stand er in hohem Ansehen unter den Aerzten unserer Hauptstadt, deshalb erregte es die allgemeinste Betrübniss, als er im Sommer 1855 zu kränkeln begann, deshalb folgte ihm die liebevollste Theilnahme auf seiner Reise nach dem Süden, deshalb knüpften mit ihm so viele Collegen an dieselbe Hoffnungen auf Genesung, und deshalb wurde jede Nachricht über eine Besserung seines Befindens von so vielen Seiten mit Freude begrüsst. Aber auch mit Bangen sah man ihn nach langer Abwesenheit im Mai dieses Jahres zurückkehren. Wird doch so leicht das mühsam im Süden Errungene durch das nordische Klima in kürzester Frist zu Schanden gemacht, und vollends in einem so schwierigen Beruf, wie der unsrige. Die Befürchtungen sollten nur allzuschnell sich erfüllen, denn schon am 22. Juni wurde Schütz uns durch den Tod entrissen. Der Verstorbene liebte den Umgang mit jüngeren Collegen, und so trat er auch in die gerade von der jüngeren Generation gestiftete Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin und war eine Reihe von Jahren hindurch deren zweiter Vorstand. Gerade in diesem Kreise erfreute er sich besonderer Anerkennung, Hochachtung und Liebe, und so wurde seinem Andenken die letzte Sitzung der Gesellschaft gewidmet. Der Secretair, Hr. Dr. Krieger, der dem Verewigten als Mitglied des Medicinal-Collegiums besonders nahe gestanden hatte, trug in beredter Sprache einen Nekrolog desselben vor, der für die Mitglieder der Gesellschaft als Manuscript in Druck erscheinen wird. Ich entnehme

der Analyse von **Wiggers** angiebt, in 16 Unzen nur 0,4117 Gr. zwiefach kohlensaures Eisenoxydul, also wenig mehr als die Hälfte von der im hiesigen Trinkbrunnen enthaltenen Quantität kohlensauren Eisenoxyduls. Ich weiss nicht, worin diese Differenz zwischen den Beobachtungen des Dr. **Schnakenberg** und den meinigen begründet liegen mag. — Habe ich der Wahrheit zur Liebe so eben ein Wort gesagt, das nicht gerade zu Gunsten des hiesigen Bades spricht, so will ich dagegen auch nicht unterlassen, in anderer Weise ihm gerecht zu werden, mit Rücksicht auf seine Einwirkung auf einfache Chlorosen. Zunächst will ich erwähnen, dass mir in voriger Saison der Fälle mehrere vorgekommen sind, in denen eine hier gebrauchte Kur ein entschiedenes Resultat von Besserung herbeiführte bei Bleichsüchtigen, die durch die verschiedensten und lange Zeit hindurch fortgebrauchten pharmaceutischen Eisenpräparate dieses Ziel vergeblich angestrebt hatten. Welcher Practiker hätte nicht gar oft die hartnäckigen Fälle von Bleichsucht erlebt, die allen Mitteln widerstehen, ohne dass der Grund solcher Hartnäckigkeit klar wird? solcher Fälle nun, die bisher jeglicher Therapie getrotzt hatten, hier dagegen, besonders bei etwas lange fortgesetzter Kur, die entschiedenste Besserung zeigten, habe ich in der vorigen Saison mehrere beobachtet. Liegt hierin nur eine Differenz und ein Vorzug des natürlichen Eisenwassers vor den pharmaceutischen Eisenpräparaten, so nenne ich als einen weiteren und ungleich wichtigeren Vorzug den, dass während der pharmaceutischen Eisenpräparate Einwirkung mit der Zeit ihrer Einverleibung aufhört, sich nach dem Gebrauch des hiesigen Eisenwassers eine evidente Nachwirkung zeigt. Unter den vielen Räthseln, die dem Badearzte zur Lösung sich stellen, ist nicht das leichteste, die Erklärung von der Nachwirkung der Brunnenkuren zu suchen, eine Erklärung, die, wie ich glaube, für die Stahlwasser schwerer zu finden ist, als für viele andere, z. B. auflösende Wasser. Von allen Bädern und Brunnen rühmt man die Nachwirkung, Kranke und Aerzte klammern an sie sich an, wenn die Wirkung während des Gebrauchs ausbleibt, und ich will nicht meine brunnenärztliche Laufbahn hier damit beginnen, die Nachwirkungen zu leugnen, im Gegentheil, briefliche Mittheilungen während dieses Winters wären im Stande gewesen, mich, falls ich zu den Ungläubigen gehört, zu dem Glauben zu bekehren, dass auch eine Kur in Pyrmont ihre Nachwirkungen zeige. Fragen wir nun nach der Erklärbarkeit einer Nachwirkung von Mineralwasserkuren, die doch also am Ende darin besteht, dass längere Zeit nach dem Aufhören der Kur nicht bloss etwa die während des Brunnengebrauchs erzielte Besserung fortbesteht, sondern evidente Fortschritte zeigt, so scheint mir die Sache vollständig erklärbar zu sein in solchen Fällen, wo z. B. durch irgend ein Leiden der Digestionsorgane, chronischen Darmkatarrh, Leberanschwellung etc. die ganze Constitution in Mitleidenschaft gezogen war und nur ein Mineralwasser gegen das Primärleiden angewandt wurde. Gelang es in solchem Falle durch den Gebrauch eines auflösenden Mineralwassers z. B. das Grundleiden zu bessern, so wird Niemand sich wundern, wenn später mehr und mehr als Folgen des mehr oder weniger gehobenen Grundleidens auch die Gesammtconstitution sich bessert, und damit eine sehr auffällige Nachwirkung der Kur sich zeigt in dem gemehrten Embonpoint, in den verbesserten Kräften bei dem Kranken, der vielleicht in noch sehr angegriffenem Zustande den Badeort verliess. Anders aber gestalten sich die Sachen, wenn eine Kranke, z. B. eine an einfachster Bleichsucht Leidende, nicht nur während des Gebrauchs des Eisenwassers eine gute Wirkung in der Abnahme ihrer Krankheitserscheinungen sieht, sondern auch später noch ein Fortschreiten dieser Besserung bis zur gänzlichen Heilung erfährt. Stimmt man nämlich der Meinung bei, welche am Ende die meisten Anhänger hat, dass die Bleichsucht einzig besteht in einer Blutkörperchen- und Eisenarmuth des Blutes, und dass sie geheilt wird durch Einführung von Eisen in's Blut, so wäre doch nur denkbar, dass bei Gleichbleiben der übrigen Verhältnisse bei solchen Kranken in dem Maasse die Bleichsucht schwinde und nur so lange abnehme, als es gelingt, Eisen in's Blut überzuführen. Ich meine, dass auch mit diesem Raisonnement vollständig in Einklang steht die Beobachtung, die man tagtäglich in der Privatpraxis bei der Behandlung Bleichsüchtiger mit pharmaceutischen Eisenpräparaten macht. Welcher Arzt hätte nicht oft beobachtet, dass, wenn es auch leicht gelingt, Bleichsüchtige durch pharmaceutische Eisenpräparate für den Augenblick von ihren Leiden zu befreien, nichts schwieriger ist, als solche Kranke nach dem Aufhören des Medicinirens vor dem Rückfall in die alte Krankheit zu sichern. Ich wenigstens habe dies unzählige Male erlebt und habe manche Patientinnen in meiner früheren Privatpraxis gehabt, die Jahre lang nur für Wochen oder Monate aus dem Eisennehmen herauskamen. Ist nun wirklich eine solche Nachwirkung der Eisenwässer nicht zu leugnen, so hat eben dadurch der Gebrauch eines Eisenwassers einen ungleich höheren Werth, als der von pharmaceutischen Eisenpräparaten, und allen Bleichsüchtigen, deren Chlorosis zu Recidiven neigt, wäre vorzugsweise eine Kur in Pyrmont anzurathen. Eine Erklärung aber der besprochenen Nachwirkung unseres Eisenwassers bei Bleichsüchtigen, glaube ich, wird sich erst dann geben lassen, wenn es gelingt, die obenerwähnte Annahme von der Natur und dem Wesen der Bleichsucht, sowie von dem Zustandekommen der Heilung durch positive Thatsachen zu stürzen. Und so möchte ich nach meinen bisherigen Beobachtungen die Frage nach dem Indicirtsein einer Pyrmonter Brunnen- und Badekur bei der genuinen Chlorose dahin beantworten, dass, während das erste Befallensein von einfacher Bleichsucht mit pharmaceutischen Eisenmitteln zu behandeln ist, einmal die Fälle, in denen diese Eisentherapie sich ohnmächtig erweist, geeignete sind für eine hiesige Kur, sowie ferner diejenigen tagtäglich in der Praxis beobachteten Fälle, in denen die Kranken vor Recidiven durch die gewöhnlichen Mittel nicht zu schützen sind. —

Wende ich mich nun zur Betrachtung der consecutiven Anämien, so hatten sich davon die verschiedenartigsten Formen zur vorjährigen Saison eingefunden, aber es hat auch frappirt, wie doch oft gar zu wenig Rücksicht genommen war auf das der Anämie zu Grunde liegende Primärleiden. Was soll man dazu sagen, wenn von Russland her weit vorgeschrittene Fälle von *Morb. Bright.* mit beträchtlichen hydropischen Erscheinungen hierher geschickt wurden? Einen dieser Kranken sah ich, zur Consultation gezogen, an Lungenödem sterben am Abend des Tages, an dessen Morgen er sich noch auf der Promenade herumgekrüppelt hatte. Was soll man davon denken, wenn ein mit hereditärer Lungentuberculosis Behafteter herkam, um durch unsere

---

demselben mit Bewilligung des Verfassers nachfolgende Einzelnheiten aus dem Leben des Verewigten.

Schütz wurde am 9. Juli 1808 zu Münster geboren, woselbst sein Vater Mitglied des Regierungs-Collegiums war, und besuchte nach Uebersiedelung seiner Eltern nach Berlin das Friedrich-Wilhelms-Gymnasium, auf dem er bereits mit 15 Jahren für reif zur Universität erklärt wurde. Der Vater liess ihn wegen seiner Jugend aber erst ein Jahr später, 1824, die Hochschule in Berlin beziehen, von deren medicinischer Facultät er dann im December 1829 auf Grund einer Inaugural-Dissertation „de vino" zum Doctor promovirt wurde. Nachdem **Schütz** auch sein Militärjahr als Compagnie-Chirurg gemacht hatte, nachdem die weiteren Examina absolvirt waren und nach einer längeren wissenschaftlichen Reise liess er sich 1833 als practischer Arzt in Berlin nieder, und wurde bald darauf Assistent an der Heilanstalt für Kranke höherer Stände, an deren Spitze der Geh. Rath Dr. **Trüstedt** stand. Im Jahre 1837 ernannte man ihn zum Stellvertreter der beiden Physiker von Berlin und im Jahre 1841 zum Assessor chirurgiae beim Medicinal-Collegium der Provinz Brandenburg, bei dem er 3 Jahre später zum Rath avancirte. Im Jahre 1853 trat er in die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen und im Januar 1856 erhielt er den Charakter als Geheimer Medicinal-Rath. Mit ganz besonderer Vorliebe versah der Verstorbene sein Communalamt als Armenarzt während des langen Zeitraums von 1841—1856, also gerade während der Jahre, wo sich seine übrige Praxis mehr und mehr ausbreitete und ihm vollauf Beschäftigung gab. Hier war es, wo sich seine ächte Humanität in schönster Weise entfaltete und wo er nicht bloss ärztlichen Rath ertheilte, sondern Hülfe und Trost nach allen Seiten zu spenden verstand. Nebenbei knüpfte er gerade an seine Thätigkeit als Armenarzt seine Lieblingsstudien, die Verfolgung der Epidemien und practische Verwerthung statistischer Forschungen.

Ein specieller Zweig unserer Wissenschaft war es noch, dem **Schütz** vielfach und mit Erfolg seine Thätigkeit zuwandte, der Seelenheilkunde. Practisch fand er hier einen wichtigen Anknüpfungspunkt in seiner langjährigen Thätigkeit als Arzt der Privat-Irrenanstalt der Frau Dr. **Klinsmann**.

Schütz, der sich im Jahre 1838 mit **Marie Natorp**, einzigen Tochter des in weitern Kreisen wohl bekannten Berliner Stadt-Physicus, Geh. Rath **Natorp**, verehlicht hatte, wusste bei einem starken, kräftigen Körper und einer stets mässigen Lebensweise von Krankheit nichts. Ehe machte er sich Sorge um seine Gattin, mit der er in zwar kinderloser, aber sehr glücklicher Ehe lebte. Die Krankheit, die ihm, dem kräftigen Manne, nach unerforschlichem Rathschluss zuletzt den frühen Tod bringen sollte, fürchtete er längere Zeit für sie. Erst mit dem Jahre 1848 fing er an zu kränkeln, wusste sich aber durch Badekuren und Reisen immer wieder für seinen Beruf, so schwer er auch war, zu kräftigen, bis im Sommer 1855 seine Kräfte merklich abnahmen, er bei regem Appetit und guter Verdauung sichtlich abmagerte und daneben als bedrohliches Symptom ein unauslöschlicher Durst eintrat. Er selbst täuschte sich über seinen Zustand am wenigsten und erklärte bereits zu Anfang des Jahres 1856 seinen vertrauten Freunden: „Ich leide an Diabetes und mein Ende wird Tuberculose der Lungen sein." Doch auch jetzt scheute er selbst vor einer Ver-

Eisenmittel zu genesen, oder, wenn eine Frau, die vor 5 Wochen abortirt hatte, nach 3 Tagen aufgestanden war und fortwährend Blutungen hatte aus ihrem beträchtlich noch geschwollenen Uterus, hierher zur Heilung gesandt wurde! — Eine Bestimmung darüber, in welchen Fällen consecutiver Anämien man Heilung in Pyrmont erwarten darf, ist schwierig; dass die erwähnten Fälle nicht hierher gehören, liegt auf der Hand; meine bisherigen Beobachtungen machen mich ferner glauben, dass die nach acuten Krankheiten, Verwundungen und Operationen zurückbleibende Anämie besonders leicht hier heilt. Es bleibt aber noch übrig, die durch unzählige chronische Krankheiten bedingte Anämie, worüber ich nach meinen bisherigen Beobachtungen keinen bestimmten Ausspruch mir gestatte; dagegen will ich mir erlauben, einen in vieler Hinsicht dunklen, mir besonders interessant erschienenen Fall consecutiver Anämie in Nachstehendem zu erzählen:

P., juristischer Beamter, 62 Jahre alt, hat während der letzten 4 Jahre beständig die Erscheinungen einer sehr intensiven Bluterkrankung dargeboten. Dieselbe hat sich im Laufe der Zeit manifestirt nicht nur durch eine sehr beträchtliche Blässe der äussern Haut und der dem Auge zugänglichen Schleimhäute, sondern nebenbei durch eine grosse Muskelschwäche und Kraftlosigkeit, durch mancherlei Erscheinungen gestörter Nerventhätigkeit, wie Reizbarkeit des Gemüths, Schwäche des Gedächtnisses, Neigung zu Ohnmachten, partielle Anästhesien, besonders in den peripherischen Theilen der Extremitäten. Gehörten während des ganzen bisherigen Krankheitsverlaufes Nasenblutungen, oft der profusesten Natur, zu den fast alltäglichen Erscheinungen, so war zu verschiedenen Malen die Neigung zu Blutaustretungen so gross gewesen, dass die Haut nicht nur der Sitz unzähliger kleiner und grosser Blutergüsse gewesen war, sondern, dass auch Blutungen aus dem Zahnfleische sowie Darmblutungen öfters hinzugetreten waren.

Werfe ich zunächst, ehe ich den Verlauf der Krankheit weiter schildere, einen Blick auf den Beginn des Leidens, so fällt derselbe der Zeit nach zusammen mit einer unbedeutenden blutigen Erweiterung des *Orificium urethrae*. Für die weiter unten zu erwägende Beurtheilung, ob es möglich sei, dass dieser Umstand einen Einfluss gehabt habe auf die Entstehung des ganzen spätern Leidens, will ich schon hier erwähnen, dass der Kranke durch diese unbedeutende Operation befreit worden ist von unsäglichen Beschwerden und Schmerzen, die eine durch Monate hindurch sich hinziehende Erschwerung der Harnentleerung in kaum glaublicher Weise demselben bereitet hatte. Ob und in wie weit diese Umstände von ursächlicher Bedeutung gewesen für die Entstehung des Leidens, soll später besprochen werden; hier nur so viel, dass jedenfalls eher die Retention des Harns, als der unbedeutende operative Eingriff als ätiologisches Moment in Betracht kommt. Kurze Zeit nach dieser Operation — wie lange Zeit darüber vergangen, ist nicht mehr genau zu ermiren — ist der Kranke, wie er angiebt, in Folge von Aerger und Erkältung, von einem Icterus befallen worden, der begleitet gewesen von Brechreiz und schmerzhaften Gefühlen im Epigastrium. Von da ab haben sich nun neben lange anhaltenden Erscheinungen einer äusserst geschwächten Verdauung die oben erwähnten Symptome des Blutleidens allmälig entwickelt. — Der Zustand der übrigen Organe unseres Kranken in der der hiesigen Badekur unmittelbar voraufgegangenen Zeit, sowie den übrigen Verlauf des Leidens anlangend, lasse ich die Schilderung des Hausarztes, wie sie mir brieflich mitgetheilt wurde, hier folgen: „Ich habe ausser einer unbedeutenden glatten Leberanschwellung (besonders ihres linken Lappens) weder in ihr noch in der Milz, noch auch im Magen, dem Herzen, den Nieren (der Urin ist normal, frei von Eiweiss, Zucker, sauer, selten sedimentirend) irgend eine organische Abnormität erkennen können. Und doch ist wohl wenig Zweifel, dass functionelle Störungen der Leber und Milz die Quelle seiner Leiden sind, obgleich der Appetit, der Schlaf und die Verdauung bis auf eine zeitweise grosse Trägheit der letzteren normal sind. Natürlich war es von jeher mein Wunsch, durch den Gebrauch von Carlsbad die Axt näher an die Wurzel der Krankheit zu legen, aber seit 3 Jahren machte sein durch die Bluterkrankung gesetzter Schwächezustand dies unmöglich. Deshalb schickte ich ihn vor 2 Jahren nach Franzensbad, im vorigen Sommer nach Pyrmont. Das erstere that wenig, dagegen kam er von Pyrmont so erstarkt zurück, dass er seine amtliche Thätigkeit wieder aufnehmen konnte. Freilich nur für 3—4 Monate; da ging es wieder abwärts, und er ist jetzt in einem Zustand, der von Neuem den höchsten Grad der Erkrankung fürchten lässt" . . . „Eisen ist des Kranken einziges Heilmittel, alle unzähligen anderen Versuche mit bitter-lösenden Mitteln, China, salpetersalzsauren Fussbädern u. s. w. blieben immer erfolglos." So weit der Bericht des Hausarztes, aus der von mir nach Ankunft des Kranken vorgenommenen Untersuchung habe ich nur noch hinzuzufügen, dass ich in dem Abdomen jetzt keine, weder durch's Gefühl noch durch Percussion wahrnehmbare Abnormität constatiren konnte. Der Kranke, von einem sehr derben Knochenbau, war sehr mager, so dass die Haut wegen mangelhaften Fettpolsters im Gesichte so zu sagen schlotterte; die Muskelkräfte waren so gering, dass der Kranke mit Unterstützung nur wenige Schritte gehen konnte. Die Hautfarbe war blass, erdfahl ohne gelbliche Beimischung, wie denn auch der Harn keine galligen Charaktere zeigte; der Appetit schwach, das Zahnfleisch leicht blutend schmutzig, von den wackelnden Zähnen gelöst, die Zunge, in einem auffallenden Grade glatt glänzend geröthet, macht den Eindruck, als dürfte man jeden Augenblick Aphthen auf ihr erwarten, die denn auch der Angabe nach öfter in der Mundhöhle gewesen sind. Der Stuhlgang war im Allgemeinen recht träge, normal gefärbt, indessen intercurrirten der Angabe nach hin und wieder Diarrhöen. Neben den früheren Darmblutungen schien mir von Wichtigkeit die Angabe des Kranken, dass zu wiederholten Malen lange röhrenförmige feste weisse Massen durch's Rectum entleert worden seien, mitunter auch klumpige Schleimmassen. Nasenblutungen traten in der ersten Zeit des Hierseins fast täglich ein, förderten ein ganz ausserordentlich wenig gefärbtes Blut zu Tage, und forderten, da sie durch ihre Copiosität den Kranken immer sehr schwächten, öfter die Anwendung von Eis und Tampon. Eigentliches Fieber, das öfter in den Zeiten der grössten Schwäche zugegen gewesen sein soll, war nicht zu bemerken; der Puls war sehr klein und wurde bei Bewegungen sehr frequent; die Extremitäten waren meist kalt und nach Anstrengungen beim Stuhlgang, der durch Muskelschwäche sehr erschwert war, sowie nach heftigeren Anfällen von Nasenbluten, zeigten sich ohnmachtartige Zufälle. Der Kranke gebrauchte hier Stahlbäder und den Stahlbrunnen, letzteren natürlich in beschränkter Quantität zu Anfang wegen der erschwerten Bewegung. Beides wurde vor-

---

mehrung seiner Geschäfte nicht zurück, sondern nahm noch im April des genannten Jahres die Stelle als consultirender Hausarzt am St. Hedwigs-Krankenhause bereitwilligst an. Doch der Sommer machte es ihm zur Pflicht, allen Ernstes an seinen bedrohlichen Zustand zu denken und kein Mittel unversäumt zu lassen, ihm entgegen zu arbeiten. Nach einer Brunnenkur in Carlsbad und einem Aufenthalt in Thüringen ging er mit seiner Gattin nach Nizza, freilich selbst wohl ohne Hoffnung auf wesentlichen Erfolg, denn er nahm von seiner Praxis gewissermaassen Abschied, gab seine Wohnung auf etc. Die veränderte Lebensart, das milde Klima, die Freiheit von der täglichen Last vielfacher Geschäfte wirkten wohl gut auf sein Allgemeinbefinden, und so lauteten die brieflichen Mittheilungen einigermaassen tröstlich. Im April 1857 trieb den Kranken die Sehnsucht nach Haus, und er kehrte nach einem Aufenthalt in Paris, während dessen er fleissig die dortigen Hospitäler besuchte, nach Berlin zurück, „aber wie anders, als er gegangen war! Ein Greis, mit schwacher, heiserer Stimme, erschien er bei seinen Patienten. Wohl mochte es ihn schmerzen, dass Einige ihm wie einem Fremden begegneten, Andere nur mit Mühe die wohlbekannten Züge in seinem grausenhaft veränderten Antlitze herausfanden; er war stark genug, diesen Schmerz nicht zu äussern. Mit gewohnter Heiterkeit ging er von Neuem seiner Praxis nach, bis wenige Tage vor seinem Tode das immer heftiger werdende Fieber ihm das Ausgehen unmöglich machte. Am 22. Juni trat eine Lungenlähmung ein. „Es ist vorbei", waren seine letzten Worte, „wozu noch die lange Qual?" und wenige Stunden darauf hauchte er seinen Geist aus."

Wie schon früher bemerkt wurde, hat Schütz wenige Arbeiten nur veröffentlicht. Dagegen war er ein sehr thätiges Mitglied verschiedener wissenschaftlicher Vereine und hielt hier lehrreiche und anziehende Vorträge. So in der Hemia, in der geburtshülflichen Gesellschaft, in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin. Eine besondere Thätigkeit entwickelte er in allen Cholera-Epidemien seit 1837, in welchem Jahre ihm der specielle Auftrag wurde, in Berlin und im Teltower Kreise die beim Ausbrechen von Epidemien gesetzlich vorgeschriebenen Anordnungen zu treffen. Durch Arbeiten über diese Seuche hat er sich auch besonders dem ärztlichen Publicum öffentlich bekannt gemacht, durch einen „Bericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1848 in Berlin" im 2. Jahrgang des Archivs für pathologische Anatomie und klinische Medicin von Virchow und Reinhardt, sowie durch eine 1849 erschienene Brochüre „Statistische Uebersicht aller in den 4 Berliner Epidemien angemeldeten Cholerafälle, nach den Wohnungen der Erkrankten geordnet und erläutert." Seine Thätigkeit als dirigirender Arzt eines Cholera-Hospitals in verschiedenen Jahren war eine sehr segensreiche und wurde von der Regierung durch Verleihung des rothen Adlerordens anerkannt.

Soviel über den verewigten Collegen Schütz, den die Sehnsucht nach der Heimath zurücktrieb, damit er in heimischer Erde wenigstens den letzten Ruheplatz finde. Auf seinem Grabhügel wird noch lange ein immergrüner Baum dankbarer Erinnerung an seine irdische Laufbahn stehen, gepflegt von Freunden, Collegen und Clienten! G.

trefflich vertragen, der Kranke bekam bald ausgezeichneten Appetit, die Blutungen hörten auf, die Hautfarbe wurde besser und die Körperfülle wie die Kräfte nahmen zu. Einmal war eine Unterbrechung der Kur nothwendig, weil neben Erbrechen und Durchfall ikterische Hautfärbung und leicht gallig gefärbter Urin auftraten. Nach baldiger Beseitigung dieser Zufälle konnte die Kur fortgesetzt werden, für welche indess eine sehr hartnäckige, meist nur durch die stärksten Drastica zu beseitigende Obstruction mannigfach hinderlich war. Nach 6wöchentlicher Kur trat eine Art Sättigung ein, indem sowohl nach dem Bade, als nach dem Brunnentrinken stets sich zeigender Schwindel, Kopfschmerz und Uebelkeit eine Fortsetzung der Kur zu widerrathen schien. Ich entliess den um Vieles gebesserten Kranken, welcher die benachbarten Dörfer zu Fuss jetzt zu besuchen im Stande war, mit dem Rath, wo möglich den Winter, der in den letzten Jahren stets eine wesentliche Verschlimmerung des Leidens herbeigeführt und den Gebrauch von Eisenmitteln unmöglich gemacht hatte, in einem milderen Klima zuzubringen und früh wieder zur nächsten Saison hier zu erscheinen. Nun frage ich, und viele Leser werden mit mir fragen, wo der Grund dieses räthselhaften und intensiven Blutleidens liege. Ein Punkt, der zunächst zu erwägen ist, dürfte sein, ob die oben erwähnte Harnretention als ätiologisches Moment zu betrachten sei. Ich will hierfür noch bemerken, dass dieselbe höchst bedeutender Natur gewesen, dass der Angabe nach lange Zeit hindurch der Urin nur tropfenweise hat entleert werden können, dass die unsäglichsten Schmerzen in dem „bis zum Platzen gespannten Unterleib" viele schlaflose Nächte bereitet haben. Jedermann kennt die bei Harnretention mitunter auftretenden Erscheinungen von der Einwirkung eines alterirten Blutes auf die Nervencentren. Warum denn nicht auch in diesem Fall das Blutleiden von der Harnretention ableiten? wird man vielleicht fragen. Ich meine doch nein, denn hier traten nicht die Erscheinungen des Blutleidens während oder unmittelbar nach der Harnretention in ganzer Stärke auf, wie man dann doch hätte erwarten sollen, sondern längere Zeit nachher entwickelten sie sich allmälig, nachdem längst der Harn wieder normal abfloss und keinerlei Zeichen von Krankheit der Nieren oder der Blase zurückgeblieben waren. Wir werden uns für die Aetiologie dieses Falles zu halten haben an den gleichfalls um dieselbe Zeit ungefähr aufgetretenen Ikterus. War der der Entwicklung des Blutleidens voraufgehende Ikterus, waren die während der hiesigen Kur für wenige Tage sich zeigenden ikterischen Zufälle die Zeichen eines fortwährend bestehenden Leberleidens, welches als Grund des Blutleidens anzusehen? Ich habe hiergegen zu erinnern, dass ein Leberleiden, welches einen so eminenten und so andauernden ununterbrochenen Einfluss auf die Blutbereitung ausüben sollte, doch aller Wahrscheinlichkeit nach auch durch andere permanente Zeichen und Symptome sich verrathen würde, als durch so weit auseinander liegende und so leichte ikterische Erscheinungen. Aber in diesem Falle ist für gewöhnlich kein Gallenfarbstoff weder in der Haut noch im Harn, mithin nicht im Blute, die Farbe der Fäces verräth den normalen Erguss der Galle in den Darmkanal für gewöhnlich, Abnormitäten in dem Volumen der Leber habe ich nicht entdecken können, keine Symptome von gehemmtem Kreislauf in der Leber, die Milz nicht geschwollen, keine hydropischen Erscheinungen u. s. w. Nach alle dem kann ich nicht dazu kommen, ein permanentes Leberleiden als der Blutkrankheit zu Grunde liegend anzunehmen. Dagegen habe ich aus den anamnestischen Daten und den zur Zeit vorliegenden Erscheinungen folgende Vermuthung mir gebildet über die Entstehung dieses räthselhaften Leidens. Die vor etwa 4 Jahren unter Brechreiz und epigastrischen Schmerzen aufgetretenen ikterischen Erscheinungen halte ich für den Ausdruck eines damals bestandenen acuten Katarrhs im oberen Theil des Dünndarms; es bestand ein sogenannter Duodenalikterus. Das acute Stadium dieses Duodenalkatarrhs und damit die Theilnahme des Gallenganges daran, respective dessen Zuschwellung, ging vorüber und damit verschwand der Ikterus. Aber der Katarrh des obern Abschnitts des Dünndarms wurde chronisch vielleicht unter Betheiligung der Magenschleimhaut. Damit haben die durch lange Zeit hindurch bestehenden Digestionsbeschwerden zusammengehangen, in deren Folge eine scrupulös ängstliche Diät dem Kranken hat sehr lange verordnet werden müssen. Ob die von mir vermuthete chronische Schleimhautentzündung mit oder ohne Ulceration bestanden und besteht, ist natürlich nicht zu bestimmen. Dass eine durch Erkältung oder Diätfehler zu verschiedenen Zeiten hervorgerufene Exacerbation derselben von Neuem zu ikterischen Zufällen durch Betheiligung des Gallenganges führen konnte, wird Niemanden Wunder nehmen. Erklärlich werden durch Annahme eines solchen chronischen Schleimhautleidens im obern Darm die geballten Schleimabgänge, sowie die oben erwähnten, hin und wieder beobachteten langen röhrenförmigen festen weisslichen Massen nichts Auffallendes bieten, mögen es nun durch Exacerbation hervorgerufene croupöse Massen gewesen sein, oder mögen es „lange solide aber gallertig weiche cylindrische Massen von gelblich grauer Farbe, die bloss aus coagulirtem Darmschleim bestanden", gewesen sein, wie Bamberger (Krankheiten des chylopoet. Syst. S. 344) als beim chronischen Darmkatarrh in seltenen Fällen beobachtet beschreibt. Für ein chronisches Schleimhautleiden in diesem Falle scheint mir ferner zu sprechen die auffallend glatte und rothe Zunge. Und man braucht endlich nur eine etwas weite Ausbreitung des Darmschleimhautleidens anzunehmen, um einer durch dasselbe bedingten, so gewaltigen Störung der Ernährung und Blutbereitung alles Wunderbare zu nehmen. — Ich glaube, es würde für die Wissenschaft von Interesse sein, wenn diejenigen Aerzte, welche Gelegenheit gehabt haben, ähnliche Fälle von Blutleiden zu beobachten, dieselben mit Analyse der Erscheinungen veröffentlichen wollten, jedenfalls würde ich dankbar sein für jede Aufklärung besserer Natur, die man über den in Rede stehenden Fall aus den geschilderten Erscheinungen angeben könnte. — Unter den in voriger Saison von mir beobachteten Blutkrankheiten will ich mich auf die Mittheilung dieses einen Falles beschränken.

(Schluss folgt.)

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von

Prof. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 39.)

4. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. tempor.* durch weissen Zucker bei rechts unterbundenem *N. femor.*; — Application auf den Rückenmuskeln, 16 Gran.

Um 2 U. 51 M. hatte ich an dem mittelgrossen Thiere den rechten Schenkelnerv unterbunden (und die Wunde, wie gewöhnlich, wieder geschlossen); die Muskeln waren ziemlich roth. Die Pupillen waren jetzt eng, und das obere Irisgefäss war zart, aber reichlich entwickelt. Ich streute darauf 2 Gr. fein zerstossenen Zuckers auf die blassrosigen Rückenmuskeln. Hierbei athmete das Thier zwar etwas mehr mit den Bauchmuskeln, doch beruhigte sich dies noch während der Application, und das Athmen wurde während derselben nicht weiter afficirt. Unter dem zerfliessenden Zucker schwollen die Gefässe auf den Rückenmuskeln an, und letztere rötheten sich zunehmend mehr. Die Pupillen wurden etwas weiter und das obere Irisgefäss wurde etwas stärker. Ich setzte das Thier in ein leeres Gefäss, wo es sich etwas unruhig verhielt.

3 U. 5 M. Der Zucker ganz verflossen, die Wunde sehr feucht, das Gefühl im Bereich derselben normal, die Gefässe wieder viel enger und die Röthe wieder vermindert; die Lymphherzen, welche vom Rücken aus sehr leicht direct getroffen sein konnten, schlugen nicht mehr deutlich.

3 U. 10 M. Ich streute nochmals 2 Gr. Zucker auf, und sofort verstärkte sich das Bauchathmen, doch beruhigte es sich ebenfalls, noch während der Application, bald wieder und das Athmen blieb bei derselben fernerhin ganz ruhig. Die Gefässe auf den Rückenmuskeln schwollen unter dem Zucker mit einer gewissen Zartheit überaus zahlreich an, und die Muskeln rötheten sich beträchtlich wieder; die Röthe war etwas dunkelbraun, doch die entstandene Röthe verminderte sich wieder bald. Durch die umherfliessende Zuckerflüssigkeit wurde der Körper sehr feucht.

3 U. 40 M. Das Thier zeigte einige Schwächung. Die Pupillen hatten sich nicht noch mehr erweitert, sondern erschienen normal, waren aber weiter als vor dem Zucker, und das obere Irisgefäss war ziemlich stark.

4 U. Das Thier lag meistens platt und das Athmen war schwach, doch beim Aufdecken des Gefässes bewegte sich das Thier lebhaft und beim Anrühren sogar sehr lebhaft. Die Schwimmhautgefässe hatten sich seither jederseits verstärkt, und sie waren rechts (nicht bloss in Folge der Unterbindung des Nerven, sondern auch in Folge des Zuckers, der auf die bereits erregten Gefässe stärker gewirkt hatte) stärker als links. — Ich trug jetzt noch 4 Gr. Zucker auf die Rückenmuskeln auf, und dies machte auf das Athmen gar keinen Eindruck; das Bauchathmen blieb unthätig und das Kehlathmen blieb sehr schwach, und erst als ich das in der Hand gehaltene Thier freiliess, athmete es etwas stärker, und zwar mit Bauch und Kehle. Die Gefässe auf dem Rücken injicirten sich sofort wieder, blieben aber zarter, als nach den vorigen Applicationen.

4½ U. Die Rückenwunde sehr feucht, die im Bereich derselben

zuletzt erneuerte Röthe wieder vermindert, die Pupillen etwas weiter als zuletzt, das obere Irisgefäss lang entwickelt und lebhaft roth, und die Kraft des Thieres sichtlich vermindert, doch konnte dieses noch lebhaft springen.

5¾ U. Das Thier war bedeutend magerer geworden, und es lag fortwährend sehr platt und still mit aufliegender Schnauze und mit angezogenen Gliedmaassen. Die Schwimmhautgefässe waren rechts viel stärker als links.

7¾ U. Der Körper sehr feucht, das Athmen sehr schwach und zuweilen kaum erkennbar, auch ohne alle Betheiligung der Bauchmuskeln, das Gefühl aber noch lebhaft und die Bewegungen nach dem Anregen des Thieres behende. Die Lymphherzen schlugen wieder und durch die Bewegungen des Thieres verstärkte sich ihre Thätigkeit vorübergehend etwas. (16. Juni.)

2. T. 1½ U. Das Thier lag noch wie gestern, platt mit angezogenen Gliedmaassen und sehr abgemagert, doch bewegten sich die Bauchmuskeln zuweilen beim Athmen wieder etwas, und als sich das Thier aus seinem schlafähnlichen Zustande erholt hatte, so bewegte es sich auch noch ziemlich wieder. Das Gefühl war am ganzen Körper und auch an den Hornhäuten deutlich vermindert. Die Rückenmuskeln zeigten jetzt eine geringe Hyperämie.

1¾ U. Ich streute 8 Gr. Zucker auf die Rückenmuskeln. Hierbei zeigte das Thier eine geringe Unruhe, und die bestreuten Muskeln rötheten sich langsam wieder in der früheren Weise.

1 U. 55 M. Die dunkelbraune Röthe der Rückenmuskeln stellenweise sehr stark, aber die Gefässe im Bereich derselben zwar zahlreich, jedoch zart (entsprechend der grossen Dosis). Das Athmen war sehr dürftig, und das Thier verhielt sich bei der Berührung sehr stumpf.

2¼ U. Die Rückenwunde sehr feucht, die Röthe der Muskeln wieder etwas gemindert, die feinen Nerven auf denselben todt und die Wirkung der Electricität im Bereich der Wunde schwach, so dass der Körper nur in ein mässiges Zittern gerieth. Das sehr abgemagerte Thier athmete meistens nur noch beim Anrühren, und auch dann nur wenig und nur mit der Kehle; sein Gefühl war sehr stumpf, doch sprang es beim Stechen noch fort. Auf den Rücken gelegt blieb es liegen, die Gliedmaassen blieben jedoch immer angezogen. Das Herz schlug noch ziemlich deutlich, 64 Mal in 1 M. Das linke Lymphherz schlug noch allein, jedoch nur beim Zerren des linken Beins und nur sehr schwach. Der ganze Körper war durch die umhergeflossene Zuckerflüssigkeit sehr feucht. Die Pupillen waren ziemlich eng, die Iris war jederseits sehr gefässreich und an ihrer oberen Hälfte etwas grünlich, und das obere Irisgefäss war ziemlich stark.

2½ U. Ich schnitt die Rumpfeingeweide aus. Die grossen Gefässe waren ziemlich stark. Der Ventrikel war etwas dunkelroth, die Lungen waren sehr stark geröthet, der Darm war zart reichlich injicirt, die Gekrösgefässe waren zahlreich entwickelt, jedoch zart, und die Beckeneingeweide (des männlichen Thieres) waren gefässreich. An den Rippenmuskeln wirkte die Electricität sehr schwach. Die Reflexwirkungen waren sehr gering. Die *NN. isch.* wirkten etwas stärker als die Armnerven, die aufwärts sehr schwach und abwärts nur schwach auf die Hände wirkten. Auf der Mitte der Rückenmuskeln blieb die Electricität ohne Wirkung, und weiter nach vorn und hinten wirkte sie nur schwach. Die Muskeln der Beine waren etwas dunkelfarbig ziemlich fleischroth, und die *AA. femor.* waren bei einer zarten Beschaffenheit noch ziemlich gefüllt. Die Electricität wirkte an den Muskeln und Nerven viel schwächer als im normalen Zustande, und sie wirkte an den Nerven schwächer als an den Muskeln. Am rechten Beine (mit unterbundenem Nerv) war ihre Wirkung auf die Nerven und Muskeln stärker als am linken Beine, dessen *N. tib. ant.* fast todt war. — Nach dem Ausschneiden des Herzens blieb das Thier regungslos liegen. Die Schwimmhautgefässe waren jetzt jederseits noch ziemlich injicirt, fast mehr links, während links die Wade etwas blasser war als rechts.

3 U. Das Gehirn ergab noch Wirkung auf die Augen und etwas auf die Arme, und das Rückenmark wirkte an seiner vordern Hälfte noch etwas auf die Augen. Das Gehirn war rosig, und an seiner Oberfläche zeigte es hellrothe zarte Gefässe, die Rückenmarkshäute waren reich an geschwellten Gefässen, und die Schädelbasis und der Wirbelkanal waren an beiden Seiten hellfarbig ziemlich injicirt, das Rückenmark aber war blass und etwas weich. — Die Muskeln der Gliedmaassen waren nur wenig feucht. Während der Untersuchung wurden sie sehr trocken, und an ihnen und an den Nerven nahm daher die Kraft mächtig ab; rechts blieben beide im Vorzug. — (Ich verdeckte das Präparat und hielt es kühl, wie gewöhnlich in den Pausen.)

3¾ U. Der linke *N. fem.* wirkte nur noch sehr dürftig, der rechte wirkte viel mehr; der linke *N. tib. ant.* war todt, der rechte wirkte noch sehr schwach. Rechts waren auch die Muskeln im Vorzuge, selbst am Oberschenkel, dessen Muskeln an beiden Beinen am schwächsten waren. Die *Plex. isch.* und die Armnerven waren todt. Die schwach fleischfarbigen Armmuskeln ergaben nur noch sehr geringe örtliche Contractionen, und am rechten Arme waren dieselben blasser, trockener und ganz todt. — Das Herz stand jetzt still.

4¾ U. An dem verdeckt gelegenen Präparate waren alle Nerven und Muskeln todt, doch am rechten Beine waren die Muskeln des Fusses und Unterschenkels und der inneren Hälfte des Oberschenkels noch etwas thätig. Das linke Bein war etwas steifer als das rechte. Der Darm vertrocknete mit einiger Vermagerung. Die Lungen erschienen jetzt schwarzroth und der Ventrikel dunkelroth. — Ich liess das Präparat freiliegen, und am folgenden Tage fand ich alle Muskeln sehr dunkelroth.

Resultat. Also wiederum Lähmung der Muskeln und der Nerven, besonders der letzteren, und diese Lähmung im Bereich des Nerven, der durch die Ligatur vom Centrum abgesperrt war, geringer als im Bereich des unversehrten Nerven der andern Seite und auch geringer als am ganzen Körper. Ausserdem wieder zahlreiche hyperämische Erscheinungen, die jedoch am Rückenmark fehlten, aber diesmal an der Iris sich bemerkbar machten. — Von den Rückenmuskeln aus wirkte der Zucker nicht so stark wie vom Rachen aus; zum Theil erklärt sich dies daraus, dass der Zucker bei der Application im Rachen nicht leicht oder doch nur einen geringen Verlust erleidet, und überdies reichlich in den Bereich des Herzens und der Lunge gelangt, ja in letztere selbst wohl eindringt, während bei der Application auf den Rückenmuskeln ein grosser Theil des Zuckers verloren geht. — Bemerkenswerth war die Gefässinjection, die beim Aufstreuen des Zuckers an den Rückenmuskeln entstand. — Das Gefühl wurde sehr spät afficirt. Als dasselbe sehr stumpf geworden war, veranlasste doch das Stechen das Thier noch zum Springen. — Man muss Gewicht darauf legen, dass das Athmen auch bei der Application des Zuckers auf dem Rücken frühzeitig schwach und viel schwächer als die übrige Körperbewegung wurde.

5. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. tempor.* durch weissen Zucker bei rechts durchschnittenem *N. femoral.*; — Application im Rachen, 8 Gran.

Um 10 U. 50 M. hatte ich an dem mittelgrossen Thiere rechts den *N. femor.* durchschnitten; die Schwimmhautgefässe waren hierauf rechts etwas mehr injicirt als links, jedoch nicht sehr, bald aber erschienen sie jederseits gleich und schwach injicirt. In den mässig gerötheten Rachen schüttete ich 4 Gr. Zucker.

11 U. 10 M. Das Thier sass starr, athmete selten, schluckte zuweilen und öffnete wiederholt den Kiefer. Der Rachen war mit klarer klebriger Zuckerflüssigkeit ziemlich gefüllt, die Gaumenschleimhaut war etwas blasser geworden und die Schwimmhautgefässe hatten sich (zum Theil auch wegen des verhaltenen Athmens) jederseits etwas mehr gefüllt. In Folge der Anregung wurde das Thier etwas unruhig.

1 U. Das Thier sass seither einförmig in derselben Weise, das Kehlathmen war sehr schwach, die Iris (vorher sehr dunkelfarbig) war etwas lichter und an ihrer oberen Hälfte grün geworden, das vorher angegebene Irisgefäss hatte sich sehr entwickelt und war ziemlich stark, und die Schwimmhautgefässe waren jederseits gleich, braunroth, mässig stark und ziemlich zahlreich. Das Gefühl war vermindert, und diese Verminderung war an den Hornhäuten am deutlichsten; beim Stechen sprang jedoch das Thier noch lebhaft fort. Die Pupillen waren schwach erweitert, mehr die rechte. Am Kiefer hing eine sulzige klare Schleimmasse und der Rachen war noch reichlich mit Schleim gefüllt. Der Körper war welk und schlaff. Die Electricität wirkte an der Haut der rechten Wade stärker, als an der Haut der linken, und jederseits und namentlich auch links wirkte sie nur sehr wenig aufwärts.

3 U. Ich nahm einen Theil des Schleims aus dem Rachen hinweg und schüttete noch 4 Gr. Zucker in denselben. Das Thier machte darauf einige Schluckbewegungen und verhielt das Athmen ganz; späterhin wiederholten sich die Schluckbewegungen von Zeit zu Zeit, und zwischendurch zeigten sich auch wieder Spuren von Kehlbewegungen.

3 U. 20 M. Kein Athmen, häufige Schluckbewegungen oder doch Aufsperren des Rachens. In seiner Athemnoth arbeitete das Thier zuweilen schwach mit den Beinen. In Folge der Anregung zeigten aber seine Bewegungen noch etwas Behendes, und beim mässigen Stechen der Arme und des linken Beines sprang es auch sogar noch fort. An den Hornhäuten war aber das Gefühl stumpf. Das Thier war sehr abgemagert. Die Lymphherzen standen still, und das Blutherz schlug 48 Mal in 1 M. sehr schwach.

4 U. 20 M. Das Thier todt; die Pupillen enger, das obere Irisgefäss stärker als vor dem Versuche, und die Iris grün. Der (durchschnittene) rechte *N. femor.* wirkte nur noch in der Kniekehle, aber hier viel stärker als der linke, jedoch war er ebenfalls sehr ge-

schwächt, und rechts wirkten auch die Oberschenkel- und Wadenmuskeln stärker als links. Aber die Nerven und die Muskeln waren jederseits sehr geschwächt, am meisten die Nerven, und diese am meisten links, wo der *N. tibial. ant.* todt war. Die Muskeln waren gelb. Die Injection der Schwimmhautgefässe war jetzt jederseits gering, und sie war rechts etwas stärker. Im Rachen lag nur noch wenig Schleim. Die Gaumenschleimhaut zeigte an ihrer hinteren Hälfte eine geringe Injection. Die Muskeln an der ganzen Bauchfläche waren todt; an den Seiten ergaben die Bauchmuskeln noch eine geringe Wirkung. Der Ventrikel und die geschwellten Vorhöfe waren schwarzroth, und in Folge der Berührung schrumpfte der Ventrikel träge, aber die Pulsation erwachte nicht. Die collabirten Lungen waren braunroth und enthielten nur sehr wenig Zuckerflüssigkeit, die von der Stimmritze aus in sie eingedrungen war. Die Gekrösgefässe waren mässig injicirt, die Beckeneingeweide des männlichen Thieres waren ziemlich injicirt, der Darm war ziemlich blass, der Magen war fast leer, und die verschluckte Zuckerflüssigkeit befand sich in der unteren Darmhälfte und in dem sehr ausgedehnten Mastdarm. Die Contractilität des ausgeschnittenen Darmes war träge und gering, am geringsten an der oberen Darmhälfte, und am Magen entstand selbst in Folge des Drucks gar keine Bewegung mehr. An der inneren Fläche des auseinandergelegten Rumpfes war aufwärts Alles todt, während sich im Becken noch eine schwache Wirkung zeigte. Die Armnerven und *Plex. isch.* waren todt. Auch die Vorderarmmuskeln waren todt, während die Oberarmmuskeln noch etwas thätig waren.

4 U. 50 M. Links der *N. fem.* sehr schwach, und rechts die Nerven und Muskeln zwar ebenfalls schwach, jedoch gegen die des linken Beins im Vorzug. Die Muskeln waren nur wenig feucht und neigten zum Trocknen. (Ich verdeckte das Präparat und hielt es kühl.)

5 U. 20 M. Alle Nerven todt; die Muskeln des rechten Beins zwar sehr schwach, jedoch gegen links im Vorzuge. Das Gehirn war rosig geröthet, und das Rückenmark war aussen rosig und im Innern zeigte es in seiner ganzen Länge eine diffuse zarte hellfarbige Injection; der Wirbelkanal war mässig injicirt. — Im Innern der Speiseröhre bestand eine geringe streifige Injection, und im Magen zeigte sich eine zarte streifige und punktförmige Röthe. Das Herz war jetzt blutschwarz. Der Magen hatte seither keine Spur von Thätigkeit gezeigt, der Darm war aber jetzt verengt und mit zahlreichen Einschnürungen versehen.

6 U. 10 M. Bloss an den Muskeln des rechten Beins zeigte sich noch eine Spur von Wirkung; sonst war Alles todt. — Am folgenden Tage waren die Muskeln des seither freigelegenen Präparates mässig gelbröthlich und nicht starr; die Pupillen waren nicht sehr eng und die grüne Iris war mit zahlreichen schwarzen Gefässstreifen bedeckt. (19. Juni.)

Resultat. Die Durchschneidung der Nerven veranlasst zunächst (im Acte des Durchschneidens) zwar eine Reizung (und in Folge dessen waren hier die Schwimmhautgefässe rechts mehr injicirt), gleichzeitig aber schwächt sie den Nerv, und diese Schwächung nimmt nachträglich zu. Drum wirkte in diesem Versuche der durchschnittene Schenkelnerv nur erst tief in der Kniekehle. Indess trotz der Schwächung, welche er durch die Durchschneidung erlitten hatte, war er doch weiter abwärts gegen den unversehrten Nerv der andern Seite im Vorzuge, weil er von der centralen Lähmung, die der Zucker erzeugt hatte, nicht getroffen worden war, und mit ihm waren auch seine Zweige und die von diesen versorgten Muskeln gegen die des andern Beins und des ganzen Körpers im Vorzuge. Der Zucker lähmt also peripherisch und central, die centrale Lähmung ist bedeutender und erreicht frühzeitiger einen höheren Grad, als die peripherische. — Die hyperämischen Erscheinungen waren wieder beträchtlich, doch fehlten sie an dem Irisgewebe und an den Muskeln. — Auffallend war die Gefühlsverminderung an den Hornhäuten. Auch erscheint es mir bemerkenswerth, dass die Bewegungen nach dem Stechen fast bis zum Tode etwas Behendes zeigten.

Anmerkung. Weil die Durchschneidung den Nerv schwächt, so pflege ich, — statt des üblichen Versuches, bei durchschnittenem Nerv eine allgemeine Vergiftung anzustellen, — auch gleichzeitig bei unterbundenem Nerv diesen Versuch auszuführen; die Unterbindung schwächt zwar auch, jedoch viel weniger, und sie schützt deshalb bei diesen Versuchen gegen Irrthum, was allerdings bei manchen anderen Mitteln noch mehr als beim Zucker zu berücksichtigen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die Gegensätze zwischen Seh- und Hörorgan.

Vom
Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

Die zahlreichen und grossen Schwierigkeiten, welchen man bei der Diagnose der Krankheiten des mittleren und inneren Ohres zwar unter allen Umständen, besonders aber dann begegnet, wenn man den Ohrenkatheter entweder ganz vernachlässigt oder mit nur wenig Geschicklichkeit anzuwenden versteht, haben zu verschiedenen mehr oder weniger dürftigen Ersatzmitteln für dies so reichlich angefeindete und doch so ganz unentbehrliche Instrument geführt. Namentlich hat man in neuerer Zeit vielfach Gewicht auf Analogien gelegt, welche angeblich zwischen Seh- und Hörorgan beständen, und hat keinen Anstand genommen, auf Grund derselben von gewissen am Sehorgan leicht erkennbaren Krankheitszuständen und Heilprocessen ohne Weiteres auf ähnliche Zustände und Vorgänge im Gehörorgane zu schliessen. So glaubt Wilde (in Dublin) aus der „sichtbaren Resorption des Eiters im Onyx die Resorption der nicht sichtbaren halbflüssigen Masse in der Trommelhöhle und den Zellen des *Processus mastoideus*“ schliessen zu dürfen, und verwirft das von mir und Anderen behauptete häufige Vorkommen der nervösen Schwerhörigkeit hauptsächlich aus dem Grunde, weil „das analoge Leiden der Sehnerven, die Amaurose, viel weniger häufig vorkommt“. (S. dessen Aural Surgery. 1853. p. 353. 380.)

Ganz in diesem Sinne spricht Erhard von „organischen Veränderungen an den Verzweigungen der Hörnerven in der *Scala tympani*, wie wir deren in der organisch-histologisch verwandten Retina mittelst des Augenspiegels erkennen“. (S. Prager Vierteljahrsschrift. 1857. III. p. 34.)

Da nun diese und ähnliche, mit dem Schein der Wissenschaftlichkeit auftretende Ansichten nicht ohne Einfluss auf die Behandlung der Ohrenkrankheiten bleiben können, so sehe ich mich veranlasst, denselben den Beweis entgegenzustellen, dass zwischen Seh- und Hörorgan, ausser den ganz allgemeinen, keinerlei specielle Analogien, sondern nur schroffe Gegensätze bestehen. Aus dieser Beweisführung wird sich dann von selbst ergeben, dass die angestrebten diagnostisch-vergleichenden Beziehungen zwischen beiden genannten Sinnesorganen vollkommen unstatthaft sind.

Bei genauer Prüfung finden sich nämlich in denselben:

1. Anatomische Gegensätze.

a) Vollkommene Regelmässigkeit — eben so grosse Unregelmässigkeit.

Geht man von der Bildung der Augenbraunen, der Augenwimpern, der Augenlidränder, der Thränenpunkte und Thränenwege, des Schliessmuskels der Augenlider und der geraden Augenmuskeln zu der vollendeten Kugelgestalt des Augapfels, der Bildung der Hornhaut, Regenbogenhaut, Krystalllinse, des Strahlenkörpers und Strahlenbandes, bis zur becherförmigen Entfaltung des Sehnerven, so legen alle diese Theile Zeugniss ab von dem höchst regelmässigen Bau des ganzen Sehorgans.

Betrachtet man dagegen den Ohrknorpel mit der Leiste, der Gegenleiste, dem Bock und Gegenbock, sammt den dazwischen liegenden Vertiefungen; die struppigen Haare am Eingange in den mehrfach gewundenen, verschieden weiten und durch das schräg von oben und hinten nach unten und vorn gerichtete Trommelfell begrenzten Gehörgang; das unebene, keinesweges in seiner Mitte am stärksten concav gebildete, und eben so wenig durch das *Manubrium mallei* in zwei gleiche Hälften getheilte Trommelfell; die Gehörknöchelchen mit ihren An- und Fortsätzen, von denen selbst die Schenkel des Steigbügels ungleich gebogen und an einem unregelmässig gebildeten Fussblatt befestigt sind; den holprigen Boden der Trommelhöhle mit ihren, in ganz verschiedener Ebene liegenden beiden, mit unregelmässigen Rändern versehenen Fensterchen, von denen das eine oval, das andere mehr rund gestaltet ist; die Zellen des Zitzenfortsatzes; das Labyrinth mit seinen höchst verschiedenartig gebildeten beiden Hälften, der Schnecke und dem Vorhofe, den nur scheinbar halbzirkelförmig gestalteten Kanälen, welche unter sich ebenfalls höchst verschiedenartig gestaltet sind; die beiden ungleich ausgeweiteten Treppen der nur zwei und eine halbe Windungen enthaltenden Schnecke, in welcher sich zudem die weit stärkere Hälfte des Hörnerven verbreitet, während die andere schwächere Hälfte sich in den verschiedenartig geformten häutigen Anschwellungen des Vorhofes und der Bogengänge ausbreitet, — betrachtet man, sage ich, alle diese Theile genau (s. Sömmering, Abbildungen des menschlichen Gehörorgans), so überzeugt man sich, dass sie in allen Linien, Flächen und Dimensionen aller Regelmässigkeit entbehren.

b) Kreuzung der Sehnerven — getrennter Verlauf der Hörnerven.

Beide Sehnerven vereinigen sich im Chiasma dergestalt, dass ihre inneren Faserbündel sich nach dem Auge der ihrem Ursprunge entgegengesetzten, die äusseren dagegen nach dem Auge der ihrer Ursprungsstelle entsprechenden Seite begeben.

Beide Hörnerven bleiben dagegen von ihrer Ursprungsstelle an durch ihren ganzen Verlauf vollkommen von einander getrennt.

c) Säftereichthum — Säftearmuth.

Wenn auch die *Art. ophthalmica* in ihrem Durchmesser nicht eben bedeutender ist, als die *AA. auricularis* zusammengenommen,

so entfaltet sie sich doch in der Regenbogenhaut und Traubenhaut, in dem Strahlenkranze und der Aderhaut auf eine so merkwürdig reiche Weise, dass dagegen die Verzweigungen der *Art. auricularis anterior* und *posterior* im äusseren mittleren und inneren Ohre nur äusserst dürftig erscheinen.

Ausserdem wird aber der Augapfel nicht nur von der wässrigen und gläsernen Feuchtigkeit ganz erfüllt, sondern auch an seiner Oberfläche durch die Absonderung der Thränendrüse feucht und schlüpfrig erhalten, während die Absonderung der Trommelhöhle und des Labyrinths so geringfügig ist, dass sie sich im Leben niemals und auch nach dem Tode kaum auf dem Sectionstische nachweisen lässt.

d) Freie Beweglichkeit — starre Unbeweglichkeit.

Das wunderbare Spiel der sich unwillkürlich zusammenziehenden und wieder ausdehnenden Regenbogenhaut wird an In- und Extensität durch die willkürlichen Bewegungen der Muskeln der Augenlider und des Augapfels weit übertroffen.

Die Thätigkeit der Muskeln des Ohrknorpels erstreckt sich dagegen nicht über ein schwaches Hin- und Herschieben desselben hinaus, während die jedenfalls nur unwillkürliche Beweglichkeit des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen durch zum Theil mikroskopische Muskelchen mehr der theoretischen Abstraction angehört, als sich thatsächlich nachweisen lässt.

e) Geschützt — schutzlos.

Schon die unwillkürliche Ausdehnung der Regenbogenhaut tritt dem Eindringen zu gewaltiger Lichtmassen in das Auge kräftig entgegen; vollkommenen Schutz, Ruhe und Erholung gewährt dem Sehnerven aber der Verschluss der Augenlider, welche ausserdem den Augapfel vor scharfer, kalter, feuchter Luft, vor dem Eindringen des Wassers und anderer materieller Schädlichkeiten möglichst bewahren. Eindringlinge dieser Art werden oft genug noch durch die reichlicher zuströmende Thränenfeuchtigkeit von der Oberfläche des Augapfels nach dem innern Augenwinkel gespült und von da leicht entfernt.

Vergebens sieht man sich am Gehörorgan nach derartigen schützenden Vorkehrungen um. Die Gehörgänge stehen für Schallwellen und materielle Schädlichkeiten jeder Art nicht nur unveränderlich offen, sondern es fehlt auch jedes Mittel, den Zutritt der Schallwellen zum Hörnerven künstlich ganz abzuschliessen, letzteren gegen Ueberreizung durch zu heftige oder zu lange anhaltende Schalleindrücke anderswie zu schützen, als durch Entfernung aus lärmender Umgebung, — ein Mittel, dessen Beschaffung oft genug entweder unerreichbar ist, oder nicht angestrebt wird. Schwere Beeinträchtigung der Lebensthätigkeit der Hörnerven ist von Beidem die unausbleibliche Folge!

f) In sich abgeschlossen — offen und zugänglich in seinem Innern.

Der Augapfel bildet ein geschlossenes Ganze, dessen Verbindungen mit seiner nächsten Umgebung innerhalb der Augenhöhle so locker und lose sind, dass sie sich ohne wesentliche Gefährdung der Existenz eines einzelnen Theils oder gar des Gesammtorganismus leicht aufheben lassen.

Das Ohr ist dagegen im mittleren Theile in seinem vollen Zusammenhange durch die Eustachische Trompete unterbrochen, für Schädlichkeiten mancherlei Art zugänglich, und sammt dem innern Ohre so tief in das Schläfenbein eingesenkt, dass eine Trennung von diesem letzteren ohne schwere Gefährdung des Gesammtorganismus ganz undenkbar ist.

g) Lebendiger, seelenvoller Ausdruck im Auge — todte Ausdruckslosigkeit im Ohre.

2. Physiologische Gegensätze.

Der glückliche Umstand, dass das Licht nur Körper von bestimmter physicalischer Beschaffenheit, und auch sie nur unter bestimmten, gewissen äusseren Formen derselben entsprechenden Modalitäten durchdringt, hat es möglich gemacht, am Sehorgan nicht nur diejenigen Theile, welche ganz ausschliesslich das Licht zum Sehnerven leiten, sondern auch die Form genau zu bezeichnen, welche dieselben haben müssen, wenn das Licht zur vollen Einwirkung auf den Sehnerven gelangen soll. Auf diesen Grund ist die physiologische Bedeutung der Hornhaut, der Regenbogenhaut, der Krystalllinse, der wässrigen und gläsernen Feuchtigkeit vollkommen bekannt, um jede Abweichung von der normalen Beschaffenheit dieser Theile auf bestimmte Störungen in der Function des Sehorgans, wie auf ihre nothwendige Wirkung und umgekehrt beziehen zu können.

Der Schall durchdringt dagegen alle Körper ohne Ausnahme, wenn auch mit mehr oder weniger Leichtigkeit je nach dem verschiedenen Aggregatzustande ihrer Atome. Genaue Ermittelungen über dies relative Schallleitungsvermögen der verschiedenen Körper (also auch der einzelnen constituirenden Bestandtheile des Gehörorgans) fehlen ganz und gar, und dürften bei der unendlichen Mannigfaltigkeit des Aggregatzustandes ihrer Atome und bei der Unmöglichkeit, die Schallleitung wirksam zu isoliren, auch wohl niemals zu erreichen sein.

Unter diesen äusserst ungünstigen Umständen ist es sehr erklärlich, dass die specielle physiologische Bedeutung des Ohrknorpels, des Gehörganges, des Trommelfells, der Gehörknöchelchen, der Haut des runden Fensters, des knöchernen Bodens der Trommelhöhle uns ganz unbekannt ist und auch wohl bleiben wird. Die auf diesen Gegenstand bezüglichen Versuche von J. Müller haben ihr Ziel verfehlt, weil die uns unbekannten acustischen Eigenschaften der genannten Organtheile nimmermehr durch Versuche an Apparaten ermittelt werden können, deren Bestandtheile in Form und Schallleitungsvermögen wesentlich von den Bestandtheilen des menschlichen Gehörorgans verschieden sind. Durch Versuche an gesunden und durch Beobachtungen an kranken Ohren ist es mir doch auch nur gelungen, annähernd die physiologische Bedeutung der einzelnen Organtheile des Ohres zu bestimmen (s. Deutsche Klinik 1856 No. 35).

Bei dieser sehr mangelhaften Bekanntschaft mit dem Einfluss, welchen die (oben nachgewiesene höchst unregelmässige) Form und der höchst verschiedenartige Aggregatzustand der knorpligen, häutigen und knöchernen Bestandtheile des Gehörorgans auf die Sinnesfunction desselben ausübt, wird es ganz unmöglich, sogar bestimmt erkennbare Organisationsveränderungen derselben mit gleichzeitig vorhandenen Functionsstörungen des Ohres in entschiedene Wechselbeziehung als Ursache und Wirkung, und umgekehrt zu setzen. Sehr oft steht der sichtbare Umfang der organischen Metamorphose des Gehörorgans mit der Geringfügigkeit der begleitenden Störung seiner Function in gar keinem Verhältnisse und umgekehrt, so dass man bei der Prognose der Ohrenkrankheiten nicht vorsichtig genug sein kann.

3. Pathologische Gegensätze.

a) Acuter — chronischer Charakter vorherrschend.

Der grosse Reichthum an Blutgefässen, in Verbindung mit dem sehr vulnerabeln Charakter des Auges befördert die Entwicklung acutentzündlicher Krankheitszustände in demselben ganz ausserordentlich.

Am Gehörorgan haben, unter ganz entgegengesetzten Structurverhältnissen, alle Krankheitsformen mit sehr wenigen Ausnahmen die entschiedenste Neigung zu chronischem Verlauf; selbst die wenigen, unter einigermaassen stürmischen (local) Erscheinungen auftretenden Entzündungen der Zellhaut des Gehörganges und des Trommelfells verlieren in der Regel den ursprünglich acuten Charakter auch ohne alle Kunsthülfe schon nach sehr kurzer Zeit. Die am Gehörorgan häufigste Entzündungsform, die des Trommelfells, tritt nur etwa zu $\frac{1}{7}$ derartiger Krankheitsfälle mit acutem Charakter auf, während acute Entzündungen der Trommelhöhle schon zu den Seltenheiten auf dem Gebiete der Pathologie des Gehörorgans gehören. Die weit überwiegende Mehrzahl aller Krankheiten der Trommelhöhle, selbst wenn sie sich secundär an entzündliche Desorganisationen des Trommelfells anschliessen, trägt ein entschieden chronisches Gepräge an sich, und muss ich es endlich als meiner, doch gewiss nicht unbedeutenden Erfahrung entschieden widersprechend bezeichnen, wenn neuere Schriftsteller (Triquet 1857) die acute Entzündung des Labyrinths als eine sogar häufig vorkommende Krankheitsform aufführen.

b) Diagnose wesentlich sicher — ebenso unsicher.

Die meisten Krankheitszustände des Auges, selbst die des Glaskörpers, der Gefässhaut und der becherförmigen Entfaltung des Sehnerven sind der Ocularinspection und damit einer möglichst sichern Diagnose zugänglich. Etwa in dieser Hinsicht übrig bleibende Zweifel und Unsicherheiten lassen sich bei eintretendem Tode leicht auf dem Sectionstische aufklären und der Diagnose ähnlicher Krankheitsfälle eine immer sicherere Grundlage geben.

Am Gehörorgan sind dagegen nur die weniger häufigen Krankheitsformen (des Ohrknorpels, des Gehörganges und des Trommelfells) dem prüfenden Blicke des Beobachters zugänglich, die Krankheiten des mittlern und innern Ohres aber (etwa 63% der Gesammtzahl ausmachend) lediglich auf die immer nur mangelhafte Diagnose durch Katheterisation und Auscultation angewiesen. Die vielen hierbei übrig bleibenden Zweifel haben leider durch die zahlreichen Obductionen eines Toynbee, Hinton, Pappenheim u. A. keine Aufklärung erhalten, weil diese Männer es bis jetzt versäumt haben, solche Ohren auf dem Sectionstische zu untersuchen, welche von ihnen bei Lebzeiten in Bezug auf die Eigenthümlichkeit etwaiger Krankheitszustände des mittlern und innern Ohres untersucht worden waren. (S. Deutsche Klinik 1857. No. 24.)

4. Sociale Gegensätze.

a) Für die erste Bildung fast entbehrlich — ganz unentbehrlich.

Die Aufgabe der Erziehung in den ersten 6 Lebensjahren, vor dem Besuch der Schule, ist vorzugsweise die Entwickelung der Gefühle der Dankbarkeit gegen Gott, der Liebe und Anhänglichkeit an die Eltern und andere Wohlthäter, des Bewusstseins für Recht und Unrecht. Hieran schliesst sich Uebung des Gedächtnisses, die Erlernung der Tonsprache

und dergleichen. — Alles innere Vorgänge, deren Gedeihen ohne alle Mitwirkung des Sehvermögens nur eine ungeschwächte Hörfähigkeit voraussetzt. Das blindgeborne oder frühzeitig blind gewordene Kind ist sanft, geduldig, liebevoll, anschliessend, dankbar, gehorsam, für alle Belehrung und Zurechtweisung im vollsten Maasse zugänglich; gelehrig und aufmerksam, hält sein Gedächtniss alles Mitgetheilte fest, während es im vollen Besitz der Tonsprache mit seinen Umgebungen im ungehemmten Verkehr steht.

Wie ganz anders gestaltet sich dies bei taubgebornen oder frühzeitig taub gewordenen sehenden Kindern! Von Hause aus stumm oder bald nach eingetretener Taubheit stumm geworden, erwecken sie durch die widerlich klingenden, unarticulirten Laute, durch welche sie ihre nur auf materielle Genüsse gerichteten Begierden auszudrücken vermögen, so wie durch die zügellose Wildheit ihres Wesens höchstens ein wehmüthig-kummervolles Mitleiden. Empfindungen der Liebe, Dankbarkeit und Anhänglichkeit bleiben ihnen meist fremd; während es zu den grössesten Schwierigkeiten gehört, in ihrer Seele eine Ahnung von Gott, von Recht und Unrecht zu erwecken. Oft genug fühlt man sich versucht, diesen Unglücklichen einen Platz tief unter dem vollsinnigen Thiere anzuweisen; so schwer lasten die Folgen des frühzeitigen Verlustes der Hörfähigkeit auf der Entwicklung des eigentlich Menschlichen im Menschen.

b) Für äussere Selbstständigkeit ganz unentbehrlich — fast entbehrlich.

Jede selbstständige Wirksamkeit nach aussen, jede Berufsthätigkeit hört mit den seltensten Ausnahmen vollständig auf, sobald das Augenlicht erlischt. Der thatkräftigste Mann, erblindet, steht rathlos, wohin er seine Schritte richten soll; er überlässt sich willig der Führung des zartesten Kindes, selbst dem Leitseil des treuen Hündchens! Auch auf geistigem Gebiete steht er hülflos und verwaist: seinem Durst nach Bildung und Belehrung vermag er ohne fremde Hülfe auch nicht die geringste Befriedigung zu gewähren!

Freilich erschweren hohe Grade von Schwerhörigkeit oder völlige Gehörlosigkeit, in spätern Lebensjahren erworben, allen persönlichen Verkehr in bedeutendem Maasse, unterbrechen aber keineswegs alle Berufsthätigkeit, noch weniger die Wirksamkeit nach aussen, während sie die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit der Betroffenen nicht im Mindesten beeinträchtigen. Der Gehörlose, dessen Augen gesund sind, bedarf keines Führers; das geschriebene und gedruckte Wort erhält ihn mit der Vergangenheit und Gegenwart in ungeschwächtem Verkehr, macht ihm die geistigen Erzeugnisse aller Zeiten mit Leichtigkeit zugänglich, so dass seine geistige Selbstständigkeit durch den Verlust des Gehörs nicht im Mindesten beeinträchtigt erscheint.

Ueber das Vorkommen von Zucker im Harn der Wöchnerinnen und Schwangern.

Von

E. Wiederhold, Stud. med. aus Cassel.

(Mitgetheilt aus dem Laboratorium des Prof. Zwenger in Marburg.)

Hr. Prof. Hüter, Director der hiesigen Entbindungsanstalt, stellte, veranlasst durch die Blot'sche Entdeckung der physiologischen Glycosurie der Wöchnerinnen und Schwangern (Gaz. med. III. 41) einige Versuche an, um sich von der Wahrheit der gemachten Angaben zu überzeugen. Da in den von ihm untersuchten Fällen der Urin direct in der bekannten alkalischen Kupferlösung eine Reduction bewirkte, so ersuchte derselbe, um ganz sicher zu gehen, Hrn. Prof. Zwenger, die Anwesenheit von Zucker in einem derartigen Urine durch einige Versuche zu bestätigen. Letzterer bediente sich hierzu folgender Methode, vermittelst deren man bekanntlich im Stande ist, die geringsten Spuren von Zucker mit Sicherheit nachzuweisen und zu erkennen. Eine gewisse Quantität des zu untersuchenden Urins wurde nämlich auf dem Wasserbade zur Trockne verdampft und der Rückstand in der Wärme mit starkem Alkohol behandelt, der neben Harnstoff etc. sämmtlichen anwesenden Harnzucker auflösen musste. Man theilte sodann diese alkoholische Lösung in zwei Theile. Aus dem einen Theile wurde der Alkohol auf dem Wasserbade verjagt und der Rückstand direct mit der alkalischen Kupferlösung geprüft. Fällt hier der Versuch nicht entscheidend aus, so wird zu dem anderen Theile eine Lösung von Aetzkali in absolutem Alkohol gesetzt, wodurch sich der Zucker als Kalisaccharat unlöslich ausscheidet. Zu diesem Niederschlage, der in wenig Wasser gelöst wird, setzt man nun die alkalische Kupferlösung. Allein bei dieser Behandlung des Urins trat keine Spur von Reduction ein, was als sicherer Beweis gelten kann, dass Traubenzucker in demselben nicht vorhanden war, eine Thatsache, die um so auffälliger erscheinen musste, da doch der Urin ohne weitere Behandlung eine Reduction bewirkte. Es lag nun die Vermuthung nahe, es könne der Zucker, welcher in diesen Fällen im Urin vorkommen sollte, wohl in der Form von Milchzucker darin enthalten sein, da dieser in Alkohol so gut wie unlöslich ist. Dieses erschien um so wahrscheinlicher, als Blot und Kirsten, der die Blot'schen Versuche wiederholte (Monatsschrift für Geburtskunde von Busch etc. IX. 6. 437), darin wenigstens übereinstimmen, dass die physiologische Glycosurie in einem eigenthümlichen Zusammenhange mit der Milchabsonderung der Brustdrüse stehe, während sie nur über die Art des Zusammenhanges verschiedener Ansicht sind.

Zur Erforschung dieser Verhältnisse wurde von mir im Laboratorium des Hrn. Prof. Zwenger eine kleine Reihe von Versuchen angestellt, zu welchen Hr. Prof. Hüter das Material auf das bereitwilligste zu Gebote stellte.

Zuerst wurde vom Harn einer Wöchnerin (hier, wie in allen folgenden Fällen, durch den Katheter abgenommen), der in der alkalischen Kupferlösung eine Reduction hervorbrachte, eine grössere Quantität (2000 C.C. innerhalb 5 Tagen) auf dem Wasserbade eingedampft und mit Alkohol extrahirt, der gebliebene Rückstand mit destillirtem Wasser ausgekocht und filtrirt. Die alkoholische Lösung musste Zucker, wenn er als Traubenzucker vorhanden war, die wässerige den Milchzucker enthalten. Aber weder die eine, noch die andere Flüssigkeit zeigte mit der Fehling'schen Lösung zusammengebracht die geringste Spur von Reduction. Wohl aber zeigte es sich, dass der aus der wässerigen Lösung auf dem Filter gebliebene Rückstand eine Reduction bewirkte, und zwar in so ausgezeichnetem Grade, wie es nur Zucker in reiner Substanz zu thun vermag. Nachdem derselbe durch Behandlung mit Salzsäure und Kalilauge von den harnsauren Salzen befreit war, stellte es sich als ganz unzweifelhaft heraus, dass der reducirende Körper in diesem Rückstande nichts anderes war, als — Schleim, der hier in grosser Menge durch den Alkohol als faseriges Gerinnsel gefällt, an seinen charakteristischen mikroskopischen, wie chemischen Eigenschaften leicht als solcher erkannt wurde.

Dass manche thierische, namentlich eiweissartige Körper, besonders nach längerem Kochen die Fähigkeit haben, reducirend auf die alkalische Kupferlösung einzuwirken, war längst bekannt, dass aber gerade speciell der Schleim diese Eigenschaft in so hohem Grade besitze, findet sich meines Wissens nirgends besonders hervorgehoben. Es wurden in Folge dessen zu einer weiteren Untersuchung über die reducirende Eigenschaft des Schleims einige Versuche mit dem Schleim anderer Schleimhäute angestellt, woraus sich ergab, dass Nasenschleim ebenfalls unter gewissen Verhältnissen eine intensive Reduction bewirkte, so trat dieselbe sonst ganz regelmässig ein, bei der grossen Hitze im Anfange dieses Monats dagegen hatte der Nasenschleim seine reducirende Eigenschaft vollkommen verloren. Es hat dieses nichts Auffälliges, wenn man sich erinnert, dass die geringsten pathologischen Einflüsse verändernd auf die chemische Constitution des Nasenschleims einwirken. Ebenso verhielt sich der Mundschleim. Der Schleim der Vagina, so viel ich von demselben untersuchen konnte, bewirkte gleichfalls eine Reduction. Auch ergab sich, dass der Schleim von normalem Urin, der in einem engen Cylindergefäss schichtenweise untersucht wurde, in dem unteren Theile, wo er sich in Flocken abgeschieden hatte, ebenfalls reducirend einwirkte. Nach den bisher gemachten Beobachtungen scheint die reducirende Eigenschaft des Schleimes dadurch erhöht zu werden, dass man ihn längere Zeit der Luft exponirt hat. Man war bisher der Ansicht (cf. Neubauer Archiv f. Pharmacie. Bd. 72. p. 274), dass die normalen Harnbestandtheile die Genauigkeit der Reductionsmethode nicht hinderten, was demnach dahin zu modificiren wäre, dass allerdings Schleim in der alkalischen Kupferlösung eine Reduction herbeizuführen vermag, und dass derselbe, wenn er irgend beträchtlich vermehrt im Urine auftritt, nicht bloss eine ansehnliche Fehlerquelle in der quantitativen Bestimmung des Zuckergehalts bilden würde, sondern selbst zu Irrthümern in dem qualitativen Nachweise leicht Veranlassung geben könnte.

Dass nun aber der Schleim in dem Urine der Wöchnerinnen und in gewissen Fällen auch bei Schwangeren in beträchtlicher Menge auftritt, kann nicht befremden, da durch die Erregung des ganzen Genitalsystems nicht nur die Schleimhaut der Vagina etc., sondern auch die der Blase in vermehrte Thätigkeit gesetzt wird, wodurch es nun leicht begreiflich, warum derartige Urine in der alkalischen Kupferlösung eine Reduction bewirken.

Mehrere andere Urine (immer in der Quantität von 500 C.C.) von Wöchnerinnen theils mit reichlicher, theils mit minder reichlicher Milchsecretion in derselben Richtung untersucht, lieferten gleichfalls ein negatives Resultat. Ebensowenig konnte in dem Harn einer Säugenden, sowie in dem einer Schwangern im 5. Monate, welche, wie alle anderen untersuchten Urine, direct mehr oder weniger reducirende Eigenschaften besassen, Zucker nachgewiesen werden, woraus leicht ersichtlich ist, dass das constante Vorkommen von Zucker in dem Urine der Wöchnerinnen und Schwangern wohl einigem gerechten Zweifel unterliegen dürfte.

Es würde nun noch die Frage entstehen, wie ein derartiger Urin, den man auf Zucker zu prüfen Grund hat, was ja pathologisch oft genug vorzukommen pflegt, von seinem Schleimgehalt zu befreien ist. Ein Theil des Schleimes ist bekanntlich im Harn mechanisch suspendirt und scheidet sich nach dem Stehen aus, ein anderer Theil hingegen bleibt darin gelöst. Von ersterem kann man den Urin durch einfache Filtration trennen. Von dem in Lösung befindlichen Theile ist es auf diesem Wege nicht möglich, ebenso wenig geschieht es, wie angestellte Versuche zeigten, durch Filtriren über Kohle, was Blot zur Reinigung des Urins anwandte. Es wird also, um zu dem angegebenen Zwecke zu gelangen, stets erforderlich sein, den etwas umständlicheren Weg, wie er bei dieser Untersuchung eingeschlagen wurde, zu befolgen.

Aus diesen Untersuchungen geht demnach als Resultat hervor:

1) Dass es mir mit den bekannten Mitteln, die, wie ich nur bemerken will, alle als Controlversuche in Anwendung gebracht wurden, nicht gelingen wollte, in den untersuchten Fällen Zucker im Urin der Wöchnerinnen nachzuweisen.
2) Dass die Reduction in der alkalischen Kupferlösung in dem Urine der Wöchnerinnen und Schwangern nur durch den Schleimgehalt desselben hervorgerufen wird, der aus einleuchtenden Ursachen beträchtlich vermehrt hier auftreten muss.
3) Dass es durchaus nothwendig ist, einen Urin, den man auf Zucker zu untersuchen hat, zuvor auf die angegebene Weise von seinem Schleimgehalt zu befreien.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Jahresbericht aus dem unter Leitung des Hrn. Medicinalrath Dr. Wiegand stehenden Krankenhause zu Fulda vom Jahre 1856.

Von

Dr. Fuckel, Gehülfsarzt.

(Fortsetzung aus No. 39.)

II. Chirurgische Kranke.

A. Schädelgegend.

Contusionen, besonders des Kopfes, durch ein schweres Hagelwetter hervorgerufen, sahen wir bei einem siebenjährigen Mädchen.

Wunden der Kopfhaut, zum Theil bis auf den Knochen dringend, heilten wir ohne weitere Zufälle 5 Mal.

Ein hühnereigrosser Abscess auf der *Galea aponeurotica* wurde bei einem 11jährigen Mädchen beobachtet.

Ein haselnussgrosses Atherom auf dem Scheitel wurde ausgeschält.

Commotio cerebri haben wir 2 Mal behandelt und die Folgen derselben (partielle chronische Meningitis) geheilt.

Schädelfracturen kamen 4 Mal vor. In dem ersten Falle war das Stirnbein durch einen Stockhieb beinahe 2″ lang und keilförmig mit 1″ breiter Basis eingeschlagen, so dass die Depression wohl 3‴ betrug. Geheilt. Im zweiten Falle war durch einen Fall von einer Leiter das *Os bregmatis et temporale* nach mehreren Richtungen gesprungen und die Sprünge deutlich fühlbar. Geheilt. In einem dritten Falle vermutheten wir aus der Heftigkeit der einwirkenden Gewalt (der Bursche wurde von einem Chaisenbock herabgeschleudert, so dass er längere Zeit besinnungslos blieb, und aus dem 4 Tage lang anhaltenden blutigen Ohrenausfluss eine Fractur der Schädelbasis. Geheilt. Der vierte Fall unserer Beobachtungen steht wohl einzig in seiner Art da. Eine Frau von 30 Jahren hatte sich oder war 3 Stockwerke hoch herabgestürzt und hatte zuerst mit dem Kopfe den Boden berührt. Ihr Bewusstsein war $\frac{1}{4}$ Stunde nach dem Sturze, wo sie schon in Behandlung kam, fast vollständig zurückgekehrt. Wir fanden eine kleine Wunde auf der Stirn, konnten aber, ebenso wenig wie an dem ganzen Kopfe, mit Ausnahme der in mehrere Stücke zerbrochenen Nasenknochen, hier eine Fractur mit Sicherheit diagnosticiren. Die Augen waren sehr mit Blut unterlaufen, das Sehvermögen ungestört; aus dem linken Ohre floss, auch noch während der folgenden Tage, eine helle Flüssigkeit, welche kein Eiweiss enthielt und neutral reagirte. Am linken Knie eine Risswunde. Der rechte Fuss nach vorn luxirt, das rechte Knie sehr geschwollen. Blutbrechen. Puls circa 70. Bald kehrte das Bewusstsein ganz zurück und Patientin befand sich verhältnissmässig wohl. Am 2. Tage stellte sich Fieber mit frequentem Pulse ein. Am 4. Tage konnten wir eine Oberschenkelfractur am rechten Knie diagnosticiren; aus der enormen Geschwulst daselbst bildete sich ein grosser Abscess, in welchem sich Gase entwickelten, und nach dessen Oeffnen fanden wir einen Bruch des Femur in das Gelenk. Beide Condylen waren abgesprengt. Die jauchige Secretion wurde immer schlechter; am linken Bein bildeten sich ebenfalls Abscesse, und Patientin starb am 21. Tage an Erschöpfung. Während der ganzen Zeit ihres Krankseins war Patientin bei Bewusstsein, hatte niemals Gehirnerscheinungen, ass und trank verhältnissmässig viel und scherzte selbst mit uns bei passender Gelegenheit. Die kleine Stirnwunde liess gegen den 14. Tag hin ein Knochenstückchen durchtreten, welches wir in den ersten Tagen schon einmal glaubten gefühlt zu haben, allein nachher unsern Fingerspitzen undeutlich erschien. Die Section ergab zu unserem Erstaunen eine solche Anzahl von Schädelbrüchen, dass wir nicht umhin können, dieselben näher anzugeben.

Vom linken *Proc. styloideus* aus beginnend, zieht sich ein die ganze Dicke der zu nennenden Knochen durchdringender Sprung quer durch das Felsenbein in die *Fossa articularis* und von dieser quer durch die *Ala magna* des *Os sphenoideum* aussen von dem *Foram. ovale et spinosum* nach der *Fissura orbitalis inferior*; das *Foram. opticum* wird durch die Fractur seiner obern Wand beraubt. Von der *Fissur. orbital. super.* über dem *Foram. opticum* setzt sich der Sprung durch die *Ala parva* des *Os sphenoid.* und die *Pars orbitalis* des *Os frontis* fort bis zum äussern Ende des *Margo supraorbitalis*, von wo aus er nach dem *Tuber frontis* derselben Seite aufwärts läuft und sich auf diesem in 3 Schenkel spaltet, von welchen der eine parallel mit dem *Margo orbitalis* bis zur *Sutura frontis*, der andere schief nach oben und innen bis eben dahin und der dritte wagrecht nach aussen und hinten bis zur *Sutura coronalis* läuft. Ein zweiter Hauptsprung beginnt in der Mitte der *Sutura frontalis*, zieht sich nach dem *Tuber frontal. dextr.*, zeigt hier ein dreieckiges, ausgesprengtes, schief nach aussen stehendes, festgekeiltes Knochenstück und läuft dann in 3 Richtungen weiter. Der eine Schenkel läuft zickzackförmig ziemlich wagerecht nach der *Sutura frontalis*; auf seinem Wege giebt er zwei, circa 7‴ von einander entfernte, senkrecht nach unten laufende und von dem *Margo orbitalis* aus gerade nach hinten durch die *Pars orbitalis ossis frontis* ziehende Sprünge ab, welche durch Quersprünge in reichlicher Anzahl wieder verbunden sind und die Knochenwand in kleine Theilchen trennen, von denen eins in das Gehirn hineinsticht. Jene Sprünge enden in der *Ala parva* des *Os sphenoid.* und stehen durch einen nach dem zuerst genannten Sprunge laufenden Sprung mit diesem in Verbindung. Der andere Schenkel des zweiten Hauptsprunges zieht nach der *Fossa temporal. dextr.*, von wo aus er mit einem Ausläufer quer durch die *Ala magna* des *Os sphenoid.* und die *Pars squamosa oss. tempor.* nach der *Fossa articularis* läuft, mit einem andern durch die äussere Wand der Augenhöhle nach der Grenze zwischen *Fissura orbital. sup.* und *inf.* — und mit einem dritten nach dem vorderen Ende der *Fissura orbital. inf.* — Ein dritter Hauptsprung läuft durch die untere Wand der linken Augenhöhle und trennt das Antrum Highmori in zwei Theile, womit er den *Proc. zygomatic.* und einen Theil des Körpers des *Os maxillare sup.* völlig absprengt. Die unteren Wände der Augenhöhlen, fast das ganze Siebbein, die Nasenmuscheln, der Vomer, die Nasenbeine sind in grössere und kleinere Stücke gesprungen. Die Verbindung des Stirnbeins mit dem rechten *Os zygomaticum* vollständig gelockert. Auf der innern Fläche des Stirnbeins zeigen sich die oben erwähnten Fracturen noch mit mehreren Seitensprüngen versehen. In den vorderen, ebenso in den mittleren Schädelgruben finden sich einige Linien dicke Blutextravasate. Die *Dura* in der rechten vordern Schädelgrube durchbohrt durch ein in das Gehirn stossendes Knochenstückchen, um welches sich das Gehirn in linienbreiter Ausdehnung erweicht zeigt. Das ganze übrige Gehirn normal.

Caries des Stirnbeins in ziemlich ausgedehntem Grade, wahrscheinlich in Folge von Syphilis, heilten wir 1 Mal durch den fortgesetzten Gebrauch von Jod.

Carcinoma durae matris fanden wir 1 Mal bei einer Section einer an Pneumonie gestorbenen Frau von 69 Jahren, welche ausser regelmässigen, nach je 4 Wochen sich wiederholenden, epileptischen Anfällen keine weitere krankhafte Erscheinung geboten hatte. Das Carcinom sass auf dem Siebbein, hatte die Grösse eines Hühnereies und hatte die mikroskopischen Charaktere des Epithelialcarcinoms.

Aneurysma anastomoticum der linken *Art. ophthalmica* beobachteten wir 1 Mal. Das Auge hatte nur noch geringes Sehvermögen, war ganz vorgedrängt, und bei geringer Nachhülfe konnte man den Ansatz sämmtlicher Augenmuskeln leicht erkennen. Der Kranke wollte sich einer Operation nicht unterziehen.

B. Gehörorgan.

Aneurysmatische Ausdehnung des ganzen rechten Ohres und der benachbarten Gefässe am Halse sahen wir 1 Mal bei einer Jüdin. Da das Aneurysma geborsten war, so versuchten wir erst Eisenperchlorid, allein ohne Erfolg. Der Unterbindung der *Carotis communis* wollte sich Patientin nicht unterziehen. Hr. Prof. Roser in Mar-

burg unterband später die *Carotis externa* und mit ihr eine sehr bedeutende Anzahl anderer Gefässe mit Erfolg.

Otitis kam 1 Mal vor.

Vollständige, unheilbare Taubheit 1 Mal.

C. Unterkiefer.

Ein 1" langes necrotisches Stück des Unterkiefers entfernten wir 1 Mal, worauf sich die Fistel schloss.

D. Zahnfleisch.

1 Mal wurde ein grosser Abscess am Zahnfleisch geöffnet.

Epithelialcarcinom am obern Zahnfleisch sahen wir 1 Mal, und da Patient sich einer Operation nicht unterziehen wollte, so versuchten wir es, aber ohne Erfolg, mit leichten Causticis zu entfernen.

E. Gesicht.

Contusionen des Gesichts behandelten wir 1 Mal.

Zwei Risswunden bedeutender Ausdehnung durch die ganze Dicke der Wangen, von denen die eine von einem Chirurgen mit einfacher Seide genäht war, vereinigten wir durch die blutige Naht.

Abscesse an der Oberlippe heilten wir 2 Mal.

1 Mal versuchten wir ein ausgebreitetes Epithelialcarcinom der linken Wange und Stirn zu heilen, doch gelang uns dies nicht vollständig.

1 Mal exstirpirten wir ein Lippenepitheliom bei einem 69 Jahre alten Manne. Pat. ging kurze Zeit darauf an Altersschwäche zu Grunde.

Ein seit Jahren eingekapseltes Basaltstückchen in der Nähe des linken Auges exstirpirten wir 1 Mal.

3 Mal beobachteten wir Parotitis, welche 2 Mal in Suppuration überging.

F. Mund.

1 Abscess am harten Gaumen wurde rasch geheilt.

Ein Carcinom der rechten Zungenhälfte bis zum Kehldeckel nach hinten reichend, behandelten wir 1 Mal. Auf das Bepinseln mit Jodtinctur bildete sich plötzlich ein grosses Geschwür, welches sich sehr bald vollständig reinigte und fast gänzlich vernarbte, so dass Patient als bedeutend gebessert entlassen werden konnte. Während der Behandlung trat mehrfach eine starke Blutung aus Aesten der *Art. lingualis* ein.

G. Hals.

Contusion des Nackens wurde 1 Mal geheilt.

Desgleichen ein grosser Furunkel daselbst.

Einen Abscess in der Scheide des *M. sternocleidomastoideus*, der sich von der Höhe des Unterkiefers bis zum Brustbein herabsenkte, wo er geöffnet wurde, heilten wir 1 Mal.

Fistulöse Geschwüre am Hals, von Vereiterung der Lymphdrüsen abhängig, behandelten wir 4 Mal.

Struma besserten wir 4 Mal durch Jodtinctur.

H. Brust.

Brustdrüsenabscesse heilten wir 3 Mal.

Scyrrhus mammae exstirpirten wir bei einem 47jährigen Mädchen, welches noch nicht geboren hatte, mit den schon infiltrirten Achseldrüsen mit vollständigem Erfolge. Beginnende Härten in der andern Brust brachten wir durch Jodeinreibungen fast gänzlich zum Schwinden.

Contusionen des Thorax heilten wir 7 Mal.

Rippenbrüche kamen 10 Mal vor. Alle Fälle heilten wir, indem wir nur einen einfachen Brustgürtel tragen liessen.

Necrose des 6. Rippenknorpels beobachteten wir 1 Mal. Die Abstossung ging sehr langsam vor sich; das grosse fistulöse Geschwür konnten wir bis jetzt noch nicht zur Vernarbung bringen.

Ein ähnliches fistulöses Geschwür mit nicht erreichbarem Ende, wahrscheinlich mit Necrose einer Rippe verbunden, behandelten wir bei einem jungen, an noch mehreren Fisteln leidenden Menschen längere Zeit ohne Erfolg.

Vereiterungen der Axillardrüsen behandelten wir 1 Mal.

Einfache Contusionen des Rückens wurden 2 Mal geheilt.

Fractur des 4. Rückenwirbels, mit sogleich eintretender Parese der untern Gliedmaassen und Störungen in der Stuhlentleerung, kam 1 Mal zur Behandlung. Wir hatten keine nähere Einsicht in die Art der Fractur. Zuweilen konnten wir durch Verschieben des Dornfortsatzes eine Crepitation hervorrufen. Durch geeignete Behandlung regelten sich allmälig die Functionen der Stuhlentleerung, und nach 14wöchentlicher Kur verliess der Kranke geheilt, aber mit einer allmälig entstandenen Kyphose, die Anstalt.

Spondylarthrocace der Halswirbel mit sehr bedeutendem, verknöchertem Exsudat, so dass die linke obere Extremität fast völlig gelähmt erschien, besserten wir durch fortgesetzte Hautreize und innerlichen Gebrauch von Jod sehr bedeutend, und hoffen durch fernere Behandlung den Arm vollständig gebrauchsfähig zu machen, da wir es jetzt besonders nur noch mit dem atrophischen Zustand der Oberarmmuskeln zu thun haben.

Einen Lymphabscess am Rücken behandelten wir längere Zeit bei einer alten schwächlichen Frau.

Ein grosser Abscess auf dem Kreuzbein wurde geheilt.

I. Bauch.

Excoriationen um den Nabel heilten wir einmal.

Abscesse in der Inguinalgegend kamen uns 2 Mal vor. Einer derselben schien durch Aufbruch eines peritonealen Exsudates nach dem Puerperium entstanden zu sein, und heilte erst nach längerer, sehr aufmerksamer Behandlung.

Einen gutartigen Bubo beobachteten wir bei einer 43jährigen Frau. Trotz frühzeitiger Eröffnung und gehöriger Sorge für Ausfluss des Secrets bildeten sich dennoch 3 lange Fisteln, die eine in das Becken nach der *Symphysis sacro-iliaca* hin, die zweite um den grossen Trochanter herum nach hinten unter den *M. glutaeus* und die dritte zwischen die Adductoren hinein. Monatelang suchten wir die Fisteln vergeblich zu heilen; endlich gelang es uns durch Höllensteinsolution.

K. Aftergegend.

Eine bedeutende Risswunde der Anusgegend heilten wir 1 Mal.

Einen alten *Prolapsus ani* beobachteten wir 1 Mal bei einem 23jährigen Mädchen. Die ganze Anusmündung war so schlaff, dass man leicht mit der ganzen Hand hätte eingehen können. Die Kranke wurde an Scabies behandelt.

Einen 4 Zoll langen *Prolapsus recti* reponirten wir bei einem 6jährigen Knaben mit dauerndem Erfolge.

1 Mal beobachteten wir bei einer 27jährigen Frau 6 Mastdarmfisteln, von denen 4 vollkommen waren. Die Frau erschien im Uebrigen gesund. Wir operirten die 4 vollständigen Fisteln durch Spaltung und erzielten theilweise Heilung. Einige Monate später soll Patientin an Lungentuberculose gestorben sein.

Bei einer 17jährigen Jungfrau beobachteten wir eine breite condylomartige Warze am Mittelfleisch, die wir wegätzten. Syphilis konnte nicht angenommen werden.

L. Geschlechtsorgane.

Orchitis kam 3 Mal vor. 1 Mal trat Vereiterung des Hodens ein. Die Fistel wurde durch Jodtinctur geheilt.

Ein Scrotalabscess wurde geheilt.

Hydrocele sahen wir 2 Mal. 1 Mal bei einem 6jährigen Buben wurde die Punction gemacht. Der zweite Fall betraf einen Mann, an welchem im hiesigen Hause 2 Jahre zuvor die Radicaloperation (mit Excision eines Stückes Scheidenhaut) gemacht war. Wir machten die Punction und heilten das Recidiv durch Jodtinctureinspritzung. Dieser Fall ist wohl interessant wegen des nach der Radicaloperation eingetretenen Recidivs, welches wir noch nicht zu sehen Gelegenheit hatten.

Paraphimosis wurde 1 Mal behandelt.

Phimosis wurde 5 Mal operirt. 2 Mal durch Circumcision, 3 Mal durch einfache Spaltung mit dem Roser'schen Winkelschnitt.

Carcinoma penis sahen wir 1 Mal bei einem 64jährigen Mann. Wir amputirten die degenerirte Vorhaut und ätzten die neu sich bildenden Massen mit Chlorzink weg. Wie wir später sahen, ist ein Recidiv eingetreten, doch willigte Patient nicht in eine fernere Amputation.

M. Obere Extremitäten.

1) Schulter und Oberarm.

Fractura claviculae heilten wir 2 Mal, ohne jedoch in beiden Fällen die Bruchenden in normale Richtung gebracht zu haben.

Fractur des untern Winkels der Scapula beobachteten wir 1 Mal. Sie heilte ohne weitern Verband.

Luxation der Scapula nach unten, zugleich mit Absprengen der Spina, hervorgerufen durch den Hufschlag eines Pferdes, sahen wir einmal. Wir legten einen passenden Verband an und erzielten einigermaassen Besserung. Die Brauchbarkeit des Armes war fast ganz ungestört. Die Deformität konnte man nur vom Rücken aus erkennen. Die Schlüsselbeine standen gleich hoch.

Ein nierenförmiges, nierengrosses Fibroid, welches unter dem *M. infraspinatus* sass, schälten wir mit Erfolg aus.

Contusionen der Schultergegend heilten wir 4 Mal.

Luxation im Schultergelenk beobachteten wir 2 Mal nach vorn. Beide Male geschah die Einrichtung leicht. In dem einen Falle war der Arm schon 4 Mal luxirt gewesen.

Omarthrocace mit Zerstörung des Gelenkkopfes kam uns 1 Mal zu Gesicht. Wir wollten den Humerus reseciren, worauf sich der Kranke aber nicht einliess.

Fractura colli humeri sahen wir 2 Mal ohne grosse Verschiebung. Die Gebrauchsfähigkeit des Armes blieb in beiden Fällen vollständig.

Necrose des Humerus beobachteten wir 2 Mal. In dem einen Falle, der erst spät in unsere Behandlung kam, schien der Gelenkkopf schon in kleinen Stückchen ausgestossen zu sein; das obere Drittel des Humerus entfernten wir in seiner ganzen Totalität. Die Oeffnung schloss sich sehr bald. Anchylose des Schultergelenks blieb zurück. In dem zweiten Falle stiess sich der innere Condylus ab.

Periostitis humeri sahen wir 1 Mal. Dieselbe wurde wahrscheinlich durch ein kleines necrotisches Knochensplitterchen bedingt, da sie bei einem jungen Menschen vorkam, welchem wir das Jahr zuvor einen grossen Sequester am Oberarm entfernt hatten.

Muskelentzündung des *M. biceps* mit theilweiser Vereiterung beobachteten wir zu gleicher Zeit bei zwei Frauen.

Eine Quetschwunde am Ellenbogen sahen wir 1 Mal. Es kam ein Erysipel dazu. Das Gelenk wurde mit afficirt und erst nach wochenlanger, höchst aufmerksamer Behandlung gelang es uns mit Hülfe breiter Incisionen, den bis zur Erschöpfung herabgekommenen Patienten, welcher wiederholt Schüttelfröste und Delirien hatte, mit verhältnissmässig sehr guter Brauchbarkeit des Ellenbogengelenks zu heilen.

Einen TBruch der Condylen in's Ellenbogengelenk hinein, beobachteten wir bei einem Knaben. Wir legten sogleich einen Kleisterverband an, und als wir denselben nach 40 Tagen entfernten, war der Bruch vortrefflich geheilt und die Brauchbarkeit des Armes ungeschmälert.

Einen complicirten Bruch des Oberarmes in das Ellenbogengelenk hinein mit vielfacher Splitterung behandeln wir noch jetzt. Es haben sich von den Condylen und vom Schaft Stücke abgestossen; die Eiterung ist jetzt gut und Patient wird mit brauchbarem Arm davon kommen.

Hydrops im Ellenbogengelenk heilten wir 1 Mal.

Arthrocace daselbst mit Zerstörung der Knorpelflächen des Gelenks und Angefressensein der 3 betheiligten Knochen heilten wir durch die Amputation. Wir zogen diese Operation der Resection vor, da diese einmal zur Heilung eine so enorm lange Zeit erfordert und Patient ausserdem ein so stupides Individuum war, dass es sich doch nicht von seiner Hände Arbeit ernähren konnte. Der Amputirte zeigte eine so geringe Reaction, dass er gleich am ersten Abend und so fort volle Portionen ass.

2) Vorderarm.

Contusionen des Vorderarmes heilten wir 4 Mal.

Hautentzündungen kamen 5 Mal zur Beobachtung.

Fractur des Radius im unteren Drittel wurde 1 Mal behandelt.

Fractur der Ulna in deren Mitte 2 Mal.

Fractur beider Vorderarmknochen kam 3 Mal vor. 1 Mal in der Mitte, 2 Mal im unteren Drittel.

Caries der unteren Hälfte der Ulna beobachteten wir 1 Mal und resecirten dieselbe. Patientin ist noch in Behandlung.

3) Handwurzel und Hand.

Contusionen der Hand heilten wir 3 Mal.

Eine Risswunde an dem Daumenballen vereinigten wir 1 Mal.

Abscesse in der Hohlhand öffneten wir 8 Mal.

Arthrocace im Handgelenk beobachteten wir 3 Mal. Die Knorpel waren zerstört und die Knochen angefressen. Fisteln nach aussen in mehrfacher Zahl. In einem Falle amputirten wir den Vorderarm mit Glück bei einer 72jährigen Frau; in den beiden andern Fällen wurde die Amputation verweigert.

Necrose des 2. Metacarpalknochens sahen wir 1 Mal. Wir resecirten den Kopf, worauf die Fistel sich schloss und der Finger erhalten und brauchbar blieb.

4) Finger.

Fractur der Finger beobachteten wir 2 Mal. 1 Mal bei einem Mädchen, dem durch eine herabfallende Thür der 2., 3. und 4. Finger zerschmettert und 2 Gelenke geöffnet wurden. Wir mussten die 3. Phalanx des 4. Fingers amputiren; die übrigen Fracturen und vielfachen Quetschwunden heilten in kurzer Zeit. Freilich anchylosirten die Gelenke, allein dem Kranken blieben doch die Finger erhalten.

Necrose einzelner Phalangen sahen wir 8 Mal. 2 Mal mussten wir in Folge von sehr vernachlässigten Panaritien die ganzen Finger zum Opfer bringen. Wir exarticulirten den Finger und resecirten dann noch das Metacarpalköpfchen. In einem Falle, wo der Daumen durch ein Mühlrad zerquetscht war, amputirten wir den Daumen hinter dem Köpfchen der ersten Phalanx.

Gangrän sämmtlicher 10 Finger in Folge von Erfrieren sahen wir bei 3 Personen. Wir mussten 29 Finger an verschiedenen Punkten amputiren und nur einen konnten wir dadurch erhalten, dass wir im Gelenk zwischen der 2. und 3. Phalanx die Resection der Gelenkenden machten, worauf Anchylose eintrat und dem Mann, dem als Leinweber gerade dieser Finger (rechter Zeigefinger) von sehr hohem Werthe war, derselbe erhalten blieb.

Panaritien sahen wir 22 Mal. In einzelnen Fällen wurden necrotische Phalangen entfernt. Kalibäder thaten uns ausgezeichnete Dienste.

Wegen einer Zellgewebsgeschwulst (Förster), welche schon 4 Jahre lang bestand und vielleicht in Folge verkehrter Behandlung mit Necrose der naheliegenden Knochen verbunden war, mussten wir den 4. Finger exarticuliren und das Metacarpalköpfchen reseciren. Wieder neu aufschiessende Theile jener Geschwulst entfernten wir mit Glück durch Höllenstein.

Contracturen der Finger und der Daumen in die Handfläche, durch Verbrennung entstanden, besserten wir durch wiederholte Operationen bei einem 1jährigen Kinde.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Harnsaurer Niereninfarct bei einem in vollständiger Leichenstarre todtgeborenen Kinde.

Von
Dr. B. Schultze,
Privatdocent in Berlin, I. Assistenz-Arzt des geburtshülflich-klinischen Instituts.

Angesichts der gediegenen, theils bekannten, theils binnen Kurzem zu erwartenden Abhandlungen über den Niereninfarct Neugeborener beschränke ich mich darauf, einen betreffenden Fall, der sich den von Hecker und von Hoogeweg mitgetheilten anreiht, kurz zu berichten.

Frau L., 44jährige Erstgebärende, kreisste seit 3 Tagen, als ich am 23. v. M. hinzugerufen wurde. Krampfhafte Constriction des Muttermundes, später ein geringes räumliches Missverhältniss in der Beckenenge hatten die Austreibungsperiode lange verzögert. Der Kopf stand fast im geraden Durchmesser der Beckenenge, die kleine Fontanelle vorn, wenig rechts; keine Kopfgeschwulst, keine Herztöne; das Kind war todt. Sechs Tractionen mit der Zange, von denen die ersten einige Kraft erforderten, und zwei seitliche Incisionen am sehr rigiden Damm liessen den Kopf austreten. Die Entwickelung der quer in's Becken eintretenden Schultern erforderte manuelle Hülfe. Das Kind wurde in vollständiger Leichenstarre in der Haltung, die es im Uterus hatte, geboren. Von Herzcontractionen oder Respirationsbewegungen war natürlich keine Spur, und wurden keinerlei Belebungsversuche unternommen.

Die nach 24 Stunden vorgenommene Section ergab bedeutende Blutextravasate unterm Periost des Schädels, namentlich des linken Scheitelbeins, und in der *Pia mater;* viele und grosse Ecchymosen unter der Pleura und dem Pericardium, namentlich auf der vordern Fläche des Herzens und der *Aorta ascendens.* Die rechte Lunge war atelectatisch, dagegen die linke fast durchweg lufthaltig, auf dem Wasser schwimmend; auf der Durchschnittsfläche quoll überall blutiger Schaum. Die rechte Niere zeigte in einzelnen Pyramiden entschiedenen Harnsäure-Infarct.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 30. März 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Klaatsch, über rheumatische Epilepsien. — Hr. Erhard, über Ankylose des Steigbügels.

Die Sitzung wird um $7\frac{1}{4}$ Uhr eröffnet.

Vor der Tagesordnung nimmt Hr. Posner das Wort zu einer kurzen Mittheilung über das Amylen:

Das Amylen ($C^{10}H^{10}$), von John Snow zuerst entdeckt und als Anästheticum in neuester Zeit vielfach empfohlen, wird aus Fuselöl bereitet. Snow machte die ersten Experimente an Thieren mit unglücklichem Erfolge, dann wurde es von Ferguson mit günstigem Erfolg bei Steinschnitt angewandt, worüber im Januar d. J. in der Medical Times berichtet ist. Seit Februar ist es in Frankreich mit günstigem Erfolge angewandt. Hier hat es in voriger Woche in der Jüngkenschen Klinik bei Resection und Application des Glüheisens schnell und leicht Narcose erzeugt, welche eben so schnell verschwand; am Freitag wurde es mit weniger günstigem Erfolge angewendet, da erst nach 21 Minuten und Verbrauch von ℥ij Narcose eintrat; es gewährte aber den Vortheil, dass keine unangenehme Nachwirkung zurückblieb.

Die Versuche an Thieren ergaben: dass dieselben nach 2 Minuten etwa auf die Seite fielen und Anästhesie eintrat, manchmal erst nach kurzem Excitationsstadium; stets aber waren nach Aufhören der Inhalationen alle narcotischen Symptome geschwunden. Auffallend ist die Aehnlichkeit zwischen Amylen und Aether in Bezug auf das specifische Gewicht: 0,78, 0,72, und den Siedepunkt: + 40° R., + 36—37° R.

Bei lange fortgesetzten Inhalationen ist bisher kein Todesfall vorgekommen. Der Preis beträgt jetzt pro Unze $22\frac{1}{2}$ Sgr., wird aber später gewiss sehr viel geringer, vielleicht noch billiger als Chloroform.

Hr. Wegscheider bemerkt, dasselbe sei von dem Hofzahnarzt Wahlländer etwa in 20 Fällen angewandt, und stets mit gutem Erfolge, nur sei der Geruch sehr unangenehm. —

Hr. Klaatsch hielt nun seinen Vortrag über rheumatische Epilepsie.

Hr. Körte hebt hervor, dass man nur mit grosser Vorsicht einen ursächlichen Zusammenhang zwischen einer rheumatischen Affection und der Epilepsie aufstellen darf, weil sich gewiss bei sehr vielen Fällen ein ähnlicher Zusammenhang scheinbar nachweisen liesse, ohne darum doch in Wirklichkeit zu bestehen.

Hr. Klaatsch giebt dieses zu, hält es aber für einen Gewinn, wenn in einzelnen Fällen der peripherische Ursprung einer Epilepsie bewiesen und dadurch Heilung herbeigeführt werden kann. —

Hierauf hält Hr. Erhard seinen Vortrag über Ankylose des Steigbügels:

Unter Ankylose des Steigbügels versteht der Vortragende eine mehr oder minder abnorm beeinträchtigte Beweglichkeit desselben in dem Gelenk, das der Fusstritt des Steigbügels mit dem ovalen Fenster des Vorhofes bildet. Dieses Gelenk ist von dem Otologen Toynbee in London exact untersucht worden; selbiger fand, dass der Fusstritt von Knorpelmasse eingeschlossen sei und über diese Knorpelmasse hinweg Gelenkbänder zu Hervorragungen des ovalen Fensters gingen. Der Fusstritt steht parallel dem Trommelfell, Schwingungen des letzteren haben ein Einwärtsdringen des Fusstrittes, wie eines Stempel in einen Cylinder, zur Folge, der *Musculus stapedius* versieht die Rolle eines Dämpfers, um ein zu tiefes Eindringen des Fusstrittes zu verhindern, daher bei Lähmungen desselben in Folge von *Paralysis facialis* die sogenannte Onsecoia. Der Steigbügel ist der wichtigste Theil der Trommelhöhle, daher fehlt er bei keinem Wirbelthiere; seine acustische Bedeutung, die Leitung der Schallwellen von der Trommelhöhle zum Labyrinthwasser zu vermitteln, hat Johannes Müller evident nachgewiesen. Die Ankylose ist nun entweder eine *vera ossea*, innerhalb des Gelenkes, oder eine *spuria membranacea*, in der Schleimhaut beruhend.

Symptome sind: Vollständige Integrität der Kopfknochenleitung, Hören einer Cylinderuhr von den Kopfknochen aus — schlecht Hören der Sprache im Verhältniss zur Uhr — keine wechselnde Hörweite — Integrität des äusseren Gehörganges — Continuität des Trommelfelles ohne oder mit Structurveränderung der hinteren Fläche desselben — Durchgängigkeit der Tuben — bei der Untersuchung mittelst der Luftdouche das Vernehmen eines Blasengeräusches in der Trommelhöhle.

Entstehung meist chronisch, bei Frauen durch Induration der Trommelhöhlenschleimhaut selten acut, nie schmerzhaft — Sausen dabei ohne Bedeutung.

Prognose im Allgemeinen gut.

Therapie. Diese circa 20% betragende Schwerhörigkeit wurde vom Vortragenden lange Zeit als Trommelfellkrankheit betrachtet, und daher erst gegen die äussere Fläche desselben von dem Gehörgange aus, später gegen die innere Fläche mittelst Katheter therapeutisch verfahren, aber stets ohne Erfolg; eben so erwies sich die Perforation etc. vollkommen indifferent.

Nachdem später Erhard durch Sectionen auf das Vorkommen von chronischen Entzündungen und Adhäsionsbildungen in der Trommelhöhle aufmerksam gemacht wurde, und die pathologische Physiologie ihm die nothwendige Diagnose der Ankylose an die Hand gegeben, suchte er letztere analog anderen identischen Krankheitsproducten mittelst feuchter Wärme und Druck zur Resorption zu bringen, was ihm nach mehreren Abänderungen seines dazu hergerichteten Dampfapparats vollkommen gelungen ist.

Nach Explication seiner Methode beweist er deren Nutzen an drei Krankheitsgeschichten von Individuen, die ihm bekannte Aerzte zugewiesen hatten. Im ersteren Falle stieg die Hörweite in 137 Sitzungen von 8 Zoll auf 300 Zoll, im zweiten in 90 Sitzungen von 10 Zoll auf 300 Zoll und im dritten von 23 Zoll auf 500 Zoll nach 180 Sitzungen für eine Uhr, die gewöhnlich 500 Zoll weit vernommen wird. Er hat die besseren Erfolge bei chronischer membranöser Ankylose jüngerer Individuen eintreten sehen, weniger gute bei der *Ankylosis ossea* und am wenigsten bei der acut eintretenden, doch reiche bei letzterer, schnell erkannt, noch ein allgemein resorbirendes Verfahren aus.

Seiner Ansicht nach müsste aber auch eine Ankylose, beruhend auf Verdickung und Verdichtung der Schleimhaut der Trommelhöhle, selbst im hohen Alter, nach langer, tief eingreifender Dauer, rückgängig zu machen sein, und schliesst dieses aus zwei in seiner Praxis vorgekommenen Fällen, in denen zwei Patienten mit Ankylose dadurch, dass sie sich durch unvorsichtiges Einbringen von Dämpfen in den äusseren Gehörgang das Trommelfell verbrannten, es theilweise perforirten und die Schleimhaut der Trommelhöhle in Suppuration überging, ihr vollständiges Gehör auf kurze Zeit wiedererhielten, bis in Folge der eintretenden Vernarbung und Verschwinden der Otorrhoea das Gehör sich wiederum verminderte, ohne je den ersteren Grad von Schwerhörigkeit wieder zu erreichen. Erhard geht daher von der Ansicht aus, dass der Wärmegrad, der mittelst seines Verfahrens in der Trommelhöhle per tubam erzeugt wird, nicht ausreichend ist, eine viele Jahre bestehende Ankylose zur Resorption zu bringen, während ein höherer Wärmegrad, direct gegen den Steigbügel in Anwendung gebracht, etwas Erwünschtes leisten dürfte, und will daher bei solchen Fällen es von nun an versuchen, zuerst von dem Trommelfell, das nach seiner Erfahrung von sehr untergeordneter Bedeutung ist (denn er hat nach theilweisem Verluste des Trommelfelles wiederholt ein fast normales Gehör beobachtet), ein Stück zu exstirpiren, und dann direct denselben Apparat mittelst des äusseren Gehörganges und durchlöcherten Trommelfelles gegen den Steigbügel in Gebrauch ziehen. [1])

Hr. Eckard bestätigt, dass der von ihm an Hrn. Erhard gewiesene Fall wesentlich gebessert sei. —

Hr. Körte macht bemerklich, dass im nächsten Monat die Wahlsitzung stattfinden müsse, und wird dieselbe auf den 20. April festgesetzt.

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Krieger.

[1]) Vor Kurzem erhielt ich: A descriptive Catalogue of the diseases of the ear in the Museum of Mr. Toynbee. Selbiger giebt darin eine Uebersicht von pathologischen Veränderungen, gefunden an 1149 Ohren tauber Personen, von denen

	er selbst gekannt hat	272
	mit Krankengeschichte erhalten	223
	ohne „ „	654
		1149.

Hierunter fand er

Ankylosen des Steigbügels	125,	theils osseae, theils membranaceae,
ausserdem Schwerbeweglichkeit desselben	82	
also abnorme Schwerbeweglichkeit, die ich zusammen Ankylose nenne	207.	

Sind auf 1149 etwas über 18%, daher meiner Beobachtung von circa 20% entsprechend.

In No. 561 und 563 seines Catalogue fügt er noch hinzu, bei diesen Schwerhörigen alle anderen Theile bis auf die Ankylose stapedis normal gefunden zu haben. Dr. Erhard.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Der Assistenz-Arzt Dr. Homann vom 30. Infanterie-Reg. zum Stabs- und Bataillons-Arzte des 3. Bataillons (Geldern) 17. Landwehr-Regiments; zu Assistenz-Aerzten: die Unterärzte DD. Regenbrecht vom 11. und Wittichen vom 28. Inf.-Reg., Meyer vom 1., Meinhoff vom 2. Art.-Reg., Philippi vom Garde-Cuirass.-R., Coler vom 3. Jäger-Bat., Hirschfeld vom 5. comb. Reserve-Bat. u. Hannstein vom 14. Inf.-R. Folgenden im Reserve- und Landwehr-Verhältniss befindlichen Aerzten und Wundärzten ist der Charakter „Assistenz-Arzt" verliehen worden: Den DD. Hartog vom 1., Pütter vom 2., Störmer vom 5., Rügner vom 10., Adler vom 11., Jacusiel vom 14., v. Recklinghausen, Oppenheim, Wolfert, Westphal u. Menzel vom 20., Pyrkosch vom 22., Schütz und Luxembourg vom 25., Niemann, Knüppel und Reissner vom 26., Otto vom 27., Fleischer vom 28., Levy vom 30., Purrucker vom 32. Landw.-Reg., Oppler vom Ldw.-Bat. (Wohlau) 38. Inf.-R. und Clarenbach vom Ldw.-Bat. (Gräfrath) 40. Inf.-R. Abschiedsbewilligungen: Den Assist.-Aerzten DD. Bruder vom Kaiser Franz Gren.-Reg., Struck vom 38. Inf.-R. und Fleischer vom 22. Ldw.-R. Anstellungen: Der Privatdocent Dr. Rühle als ausserordentl. Prof. d. Med. in Breslau; der pract. Arzt Dr. Ahlemeyer als Physicus des Kreises Adenau. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Lichtenstein, Wolff und Tschepke in Berlin, Reinhardt in Gerswalde, Pyrkosch in Rybnik, Weyand in Baumholder, Cohn in Bütow.

Todesfälle. Preussen. Der Geh. Med.-R. u. ehem. Director der Berliner Thierarzneischule Dr. Albers ist in Stuttgart, der Kreisphysicus Dr. Eschenbach in Bunzlau, der Marine-Stabsarzt Dr. Bercht in Danzig, Sanitätsrath Dr. Schupke in Namslau, Stabs- u. Garnisonarzt Hertel in Schweidnitz, die pract. Aerzte DD. Pesch in Geistingen, Thalheim in Berlin, Gross in Patschkau, Hofzahnarzt Lomnitz in Berlin, sowie die Wundärzte Gent in Berlin, Otto in Fürstenwerder und Kallscheuer in Köln sind gestorben.

nabend, № 42. 17. October 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Mittheilungen aus der Saison 1856

von

Dr. Theodor Valentiner zu Bad Pyrmont.

(Schluss aus No. 41.)

Neben den Blutkrankheiten spielt unter den hier Hülfe Suchenden natürlich eine grosse Rolle das Heer der Nervenkrankheiten, ja im Munde des hiesigen Publicums auffallender Weise eine grössere als jene. „Pyrmont ist gut für Nervenleiden", lautet hier die Vox populi; und doch, was kann thörichter sein als dieser Ausspruch? ich denke, Pyrmont hat es wohl nur mit den Nervenkrankheiten zu thun, die auf Anämie basirt sind. — Eine reiche Nachlese wird mir hier zu machen vergönnt sein hinsichtlich meiner früher veröffentlichten Studien über Hysterie. Für heute will ich mich, was diesen Punkt anlangt, auf zwei Bemerkungen beschränken. Einmal will ich mich selbst der Unterlassungssünde anklagen, dass ich in meiner Monographie über Hysterie (bei F. Enke 1852) der sogenannten *Febris hysterica* nicht näher Erwähnung gethan; eigne Beobachtungen darüber standen mir damals nicht zu Gebote, und, aufrichtig gesagt, flössten mir die verschiedenen Angaben darüber nicht grosses Vertrauen ein, jedenfalls fehlte ich aber darin, dass ich sie nicht anführte. Nicht aus meiner vorjährigen badeärztlichen Praxis, sondern aus den letzten Jahren meiner Privatpraxis zu Kiel bin ich im Stande, eine bestimmte Angabe darüber nachzuholen: Eine unverheirathete Dame, 43 Jahre alt, bei der ich seit Jahren der häufige Zeuge der verschiedenartigsten hysterischen Attaquen gewesen war, und bei der nebenbei eine bedeutende Insufficienz der Mitralklappe mit beträchtlicher Herzhypertrophie bestand, bekam Fieberanfälle, bei welchen Frost und Schweiss zwar nicht fehlten, aber sehr gegen das eigentliche Hitzestadium zurücktraten. Die Fieberanfälle kehrten ziemlich regelmässig zu bestimmten Tageszeiten wieder, wechselten aber vielfach hinsichtlich des Typus; bald erschienen sie längere Zeit im Quotidiantypus, bald zeigten sie eine Zeitlang den Tertiantypus. Alle Antitypica waren ohne bleibenden Erfolg; mitunter gelang es, ein Aussetzen für einige Tage, ein Uebergehen aus dem Quotidiantypus in den Tertiantypus durch denselben herbeizuführen, aber dauernd half weder Chinin, Chinoidin noch auch der längere Zeit fortgesetzte Gebrauch des Arseniks; dabei bestand weder Anschwellung der Milz, noch war besondere Spinalempfindlichkeit irgendwo wahrzunehmen. Eine Zeitlang trat einige Besserung ein auf anhaltende Kälteapplication auf den Rücken, aber von Dauer war auch diese nicht; allmälig, als keine andere Mittel als gewöhnliche Antihysterica gebraucht wurden, verschwanden die Fieberanfälle, um anderen hysterischen Erscheinungen Platz zu machen. — Die zweite Bemerkung über Hysterie fliesst mir aus einer in der vorigen Saison hier gemachten Beobachtung. Sie betrifft die Erblichkeit der Hysterie. Ich habe in meiner Monographie über die Hysterie hinsichtlich der Beurtheilung der Erblichkeit dieser Krankheit ein besonderes Gewicht gelegt auf die aus der verkehrten Erziehung von Seiten einer hysterischen Mutter hervorgehenden ursächlichen Momente für das Entstehen der Hysterie bei deren Töchtern; wenn ich auch jetzt noch an der Wahrheit dieses Gedankens festhalte, so hat mich doch eine hier gemachte Beobachtung nicht an die reine Vererbung der Hysterie glauben gemacht: Die etwa 40 Jahre alte Regierungsräthin D. litt seit 16 Jahren an der ausgeprägtesten Hysterie; sie litt an Neuralgien der verschiedensten Art, sowohl in den äussern Nerven als in den innern, wie denen des Magens, verbunden mit Spinalempfindlichkeit, an Ohnmachten, Krampfzufällen der verschiedensten Art, der Angabe nach selbst cataleptischer Natur, an Schlaflosigkeit wechselnd mit Tage lang dauerndem ununterbrochenem Schlaf etc. etc. Die theils im Colorit, theils in sehr unregelmässiger Menstruation sich äussernde Blutarmuth bedingte auch eine sehr dürftige Wärmebildung in den Extremitäten. Warum aber die Wärmebildung auf einer Körperhälfte geringer war, als auf der andern, warum die Zunge immer nur auf der einen jener Körperhälfte entsprechenden Hälfte belegt war, blieb ebenso unerklärt wie die verschiedenen Idiosynkrasien dieser Dame gegen Speisen und Arzneimittel, die z. B. bei heftigen Durchfällen von sauren Gurken Linderung sah u. s. w. Wiederholte Kuren zu Schlangenbad und Spaa

---

Feuilleton.

Die Chirurgie der kaukasischen Bergvölker.

Von

Dr. Wilczkowski in St. Petersburg.

Die in beständiger Fehde unter einander und mit ihren Nachbarn lebenden Bergvölker des Kaukasus stehen schon seit geraumer Zeit wegen ihrer glücklichen Behandlung von Verwundungen in einem weit verbreiteten Rufe, und das Gerücht, als seien sie im Besitze von Geheimmitteln, welche den Aerzten der gebildeten Welt unbekannt geblieben, veranlasste sogar nicht selten Verwundete aus dem russischen Militär, bei der Geschicklichkeit der Gebirgschirurgen Hülfe zu suchen.

Alle Bemühungen der Aerzte des kaukasischen Corps, die angewandten Mittel kennen zu lernen, blieben fruchtlos, weil jene Wundärzte nicht allein dieselben geheim hielten, sondern sogar keine Zeugen beim Verbande leiden wollten, bis sich endlich die höhere Obrigkeit in's Mittel legte. Ein solcher Wundarzt der Gebirgler nämlich, seiner Geschicklichkeit wegen bekannt unter den Ossetinen, Juguschen und Kabardinern, der ossetinische Aelteste Bereslan Gussaloff, Bewohner des ossetinischen Dorfes Fut-Chush, an der grossen grusinischen Heerstrasse, eine Meile von Wladikawkas gelegen, entdeckte im Jahre 1853 für eine nicht unbedeutende Geldsumme das gewünschte Geheimniss dem damaligen Oberarzte der Truppen an der kaukasischen Linie und am schwarzen Meere, wirklichen Staatsrath Semski. Derselbe theilte die gesammelten Notizen 1854 dem damaligen Oberarzte des Eriwanschen Militärhospitals, Dr. P. Popoff, mit, welcher in Folge dessen im Jahre 1855 einen ausführlichen Aufsatz im medicinischen Journal des Kriegsministeriums veröffentlichte, dem wir das Nachstehende entnehmen.

I. Was die Bildung der Gebirgsärzte betrifft, so besitzt Bereslan Gussaloff gar keine. Von wissenschaftlicher Medicin und chirurgischer Anatomie hat er nicht die geringste Kenntniss, sondern behandelt bloss Wunden mit automatischer Genauigkeit und beobachtet eine einförmige Aufeinanderfolge der ihm bekannten Mittel. Dasselbe gilt von seinen Kunstgenossen, mit Ausnahme der Mulla's, welche in Folge ihrer Bekanntschaft mit dem Arabischen im Besitze einiger arabischen Ueberlieferungen und Schriften, eine grössere Zahl von Heilmitteln kennen. Die eigentliche Art und Weise der Behandlung bleibt aber immer dieselbe.

Die ganze Thätigkeit dieser Aerzte beschränkt sich auf Behandlung von Wunden, alle übrigen Krankheiten werden sich selbst überlassen. Die Mulla's geben sich freilich zuweilen mit Behandlung innerer Krankheiten ab, diese besteht aber vorzugsweise in dem Bedecken verschiedener schmerzhafter Körpertheile mit Papierstreifen, auf welchen Sprüche aus dem Koran geschrieben stehen.

hatten dieser Kranken nichts genutzt, so wenig wie das in der Heimath getrunkene, aber meist wieder ausgebrochene Pyrmonter Wasser. Hier fand sie nach 6wöchentlichem Gebrauch des Brunnens und der Bäder, wenn nicht völlige Genesung, so doch eine an Genesung grenzende Besserung aller Krankheitserscheinungen. Diese Dame nun führte mit sich ihre 9jährige Tochter, ein sehr zartes blasses Kind, welches seit Jahren schon die verschiedenartigsten nervösen Zufälle zeigte, unter denen neben einer grossen Reizbarkeit des Gemüths besonders hervortrat eine starke Neigung zu Wadenkrämpfen, welche vorzugsweise nach Einwirkung von Kälte sich zeigten. Unter den eigenthümlichen Einwirkungen einer krankhaften Nerventhätigkeit auf die Verhältnisse der Exsudation und Ernährung war bei dieser kleinen Kranken einmal zu nennen das häufige Auftreten sehr intensiver Urticaria, für welche die specielle Veranlassung nicht jedesmal aufzufinden war, sodann aber ganz besonders Unregelmässigkeiten in der Zahnbildung und Dentition, wie sie nicht allzu häufig vorkommen dürften. Die Vorderzähne dieses Kindes waren nicht einmal, sondern zweimal, einige sogar dreimal gewechselt, wogegen der erste Backzahn ausgefallen aber nicht wieder ersetzt worden war. In diesem Falle müssen also bei der ersten Bildung ausser den Zahnsäckchen für die Milchschneidezähne nicht ein, sondern zwei und drei Zahnsäckchen für den bleibenden Zahn gebildet worden sein. — Die Dame war in der Erziehung durchaus vernünftig, und die evidente Hysterie ihres Kindes, wie es schien, rein auf Erblichkeit zu reduciren; wie die Mutter, erfuhr auch das Kind hierselbst die wesentlichste Besserung.

Hinsichtlich des Schreibekrampfes, der auch dieses Jahr, wie wohl alljährlich in den Eisenbädern, hier zur Beobachtung kam, sei mir die Bemerkung gestattet, dass es mir kaum gerechtfertigt erscheinen will, wenn unsere ersten Autoritäten der Einwirkung von Eisenbrunnenkuren gar nicht gedenken. Brück (das Bad Driburg) giebt an, dass in zwei Fällen die Driburger Kur „von auffallend günstiger Wirkung war"; ein mit Schreibekrampf Behafteter gab mir zum Ende seiner vorjährigen Kur hierselbst seine grosse Zufriedenheit kund über den hier erzielten Erfolg. Wenn daher Hasse (Krankheiten des Nervenapparates) sagt: „Beim Schreibekrampf hat sich die Anwendung aller Heilmittel vergeblich gezeigt", und wenn auch Romberg der Einwirkung der Eisenbäder bei diesem Leiden nicht gedenkt, so möchte ich doch diesem gegenüber zu erneuten Versuchen mit ihrem Gebrauch hierdurch auffordern. Noch will ich mir erlauben, hinsichtlich des Schreibekrampfes von einem ursächlichen Momente Mittheilung zu machen, welches mir in der letzten Zeit meiner Praxis in Kiel von einem an diesem Gebrechen Leidenden angegeben wurde. Dieser Herr, der, wie ich anzuführen nicht unterlassen will, zu den aufgeregtesten Politikern gehörte, die mir im Leben vorgekommen sind, gab aufs Bestimmteste an, den Schreibekrampf, an welchem er seitdem leidet, von dem Augenblicke an bekommen zu haben, als er 1848 auf dem Bahnhofe die Nachricht von der Pariser Revolution gehört habe. Bei der grossen Dunkelheit, welche hinsichtlich des Wesens und der Ursachen des Schreibekrampfes besteht, schien mir diese Beobachtung Erwähnung zu verdienen, welche dafür spricht, dass auch eine durch psychische Einwirkung gesteigerte Reflexerregbarkeit für die Entstehung dieses Leidens eine grosse Rolle spielen kann.

Anschliessen an diese Bemerkungen über einen partiellen Krampf will ich hier eine Beobachtung über eine partielle Lähmung, nämlich im Bereich des *Nerv. oculomotorius*. Dieselbe kam vor bei dem 40jährigen Kaufmann J. Derselbe war eines Nachmittags nach beendigter Siesta überrascht durch die Bemerkung, dass er manche Gegenstände doppelt sehe. Dies Doppeltsehen, welches seitdem angehalten und allmälig sich gesteigert hatte, fand nur statt in einer gewissen Beschränkung, nämlich anfangs nur dann, wenn der Kranke Gegenstände, welche unterhalb der Höhe seiner Augen befindlich, betrachtete. Betrachtete er solche, welche nach oben lagen, oder solche, welche nach rechts gelegen waren, so wurden die Gegenstände einfach gesehen; allmälig gesellte sich insofern eine weitere Ausdehnung des Doppeltsehens hinzu, als der Kranke auch Objecte, welche nach links lagen, doppelt erblickte. Dabei sah der Kranke mit jedem Auge einzeln durchaus gut, beide Augen hatten die gleiche Sehweite, in Umfang und Contractilität der Pupillen bestand keine Differenz zwischen beiden Augen. Eine theilweise Lähmung der einen Opticusausbreitung erschien nach dem Angeführten ausgeschlossen, und schienen mir die Symptome ihre beste Deutung in einer beginnenden Lähmung des *Musc. rect. inf.* und *int.* des rechten Auges zu finden, welche Lähmung es bedingte, dass beim Sehen nach abwärts und nach links nicht die identischen Stellen der Retina von dem Bilde getroffen wurden. Diese Erklärung fand auch ihre Bestätigung darin, dass der darauf aufmerksam gemachte und danach gefragte Kranke angab, nicht mit derselben Präcision seinen rechten Bulbus nach abwärts bewegen zu können, wie den linken. Dieser Fall rief mir eine Bemerkung in's Gedächtniss, welche Dr. Erlenmeyer in Bendorf im Correspondenzblatt des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten 1854 No. 6 mit folgenden Worten macht: „Es scheint für den *Nerv. oculomotorius* sich das sonderbare Gesetz zu ergeben, dass der *Ram. inf.*, welcher den *Musc. rect. int.* und *inf.*, sowie den *obliq. inf.* versorgt und den Zweig zum *Ganglion ciliare* für die Iris abgiebt, nur bei Erkrankungen des Gehirns selbst (Gehirnerweichung, Blutergüsse im Innern des Gehirns) gelähmt wird, während der *Ram. sup.*, welcher den *Musc. rect. sup.* und *Lev. palpebr.* besorgt, nur durch krankhafte Zustände ausserhalb der Schädelhöhle, und beide Rami zugleich nur durch Erkrankungen erlahmen, welche den Nerven ausserhalb des Gehirns, aber innerhalb der Schädelhöhle treffen (als Ergüsse aller Art an der Basis des Schädels, Geschwülste an dieser Stelle vom Knochen, den Häuten oder Gefässen ausgehend, Erkrankungen des Nervenparenchyms selbst). Nur in solchen Erkrankungen des Gehirns, welche einen Druck bis auf die Basis des Gehirns ausüben, wird neben dem *Ram. infer.* auch der *Ram. sup.* gelähmt, z. B. bei Afterproducten an der Basis selbst und höhern Graden von Hydrocephalus. Einfaches Schielen und Mydriasis würde also von einer Krankheit des Gehirns, Blepharoptosis von einer Krankheit ausserhalb des Schädels, die 3 Zustände zusammen aber von einer Krankheit an der Schädelbasis herrühren." Nach dieser Annahme wäre in dem oben erwähnten Falle, in welchem nur eine theilweise beginnende Lähmung des *Ram. inf.* statthatte (denn die Lähmung des *Musc. rect. inf.* und *intern.* bestand in so geringem Grade, dass kein sichtbares Schielen statthatte, und von Lähmung des *obliq. inf.* und des zum *Ganglion ciliare* gehenden Zweiges war nichts zu bemerken) auf eine Erkrankung des Gehirns selbst zu schliessen. Die anamnestischen und concomitirenden Momente sprechen nicht gegen eine solche Annahme. Der Kranke nämlich, von Haus aus scrophulös nach seinem ganzen Habitus und Vater scrophulöser Kinder, hat lange Zeit hindurch an weit ver-

---

II. Die Wundarzneikunst der Gebirgler ist ein Monopol einzelner Familien, vererbt sich als Geheimniss auf die Nachkommen, und geht nur in dem Falle auf ein anderes Geschlecht über, wenn der letzte Inhaber des Geheimnisses kinder- oder verwandtenlos ist. Gussaloff hat zwei seiner jüngeren Brüder zu Nachfolgern erwählt und übergiebt ihnen practisch seine Kenntnisse, indem er, im Walde und auf Feldern umherstreifend, ihnen die heilsamen Kräuter zeigt, sie dieselben sammeln, aufbewahren und anwenden lehrt. Bei Gelegenheit von Verwundungen macht er sie practisch mit den Verbänden und Instrumenten bekannt. Auf solche Weise hat er selbst, gleich allen seinen Kunstgenossen, die Chirurgie erlernt.

III. Die Gebirgsärzte stehen unter dem Volke in hoher Achtung, und nehmen in socialer Beziehung die erste Stelle nach den Fürsten und dem Adel ein, selbst wenn sie aus der niedrigsten Volksklasse stammen.

Während der Behandlung eines Verwundeten nimmt der Arzt den ersten Platz neben ihm in Besitz, was unter den Gebirglern die höchste Ehrenbezeugung andeutet. Jeder, der in Abwesenheit des Arztes dessen Stelle einzunehmen wagt, erliegt der Strafe für persönliche Beleidigung, widrigenfalls kehrt der Arzt zu seinem Patienten nicht zurück, bis er die gebührende Genugthuung erhalten hat. Diese Sitte ist durch das Gesetz (Adat) [1]) sanctionirt und wird streng aufrecht erhalten. Die Gebirgsärzte leben von ihrer Praxis, und zwar im Ueberfluss, was nicht wenig zur Begründung ihrer hohen gesellschaftlichen Stellung beiträgt.

IV. Ehe der Wundarzt zur Behandlung eines Verwundeten schreitet, werden vorher einige abergläubische Gebräuche streng beobachtet, und zwar namentlich:

1) Darf Niemand bewaffnet das Haus des Verwundeten betreten.

2) Die ganze Hütte wird inwendig oberhalb der Thür und Fenster drei Querfinger breit mit einer Auflösung von Rindermist bestrichen, und zwar müssen die Enden des Striches sich nothwendiger Weise berühren. Dies soll die glückliche Vereinigung der Wunde andeuten und selbst begünstigen, und muss durchaus von einer unbefleckten Jungfrau vollführt werden.

3) An der innern Seite der Hausschwelle wird ein Stück Eisen (Beil u. dgl.) und ein Hammer hingelegt. Jeder in die Hütte Tretende muss mit dem Hammer oder mit dem Fusse drei Mal auf das Eisen schlagen, um dadurch arge Gedanken oder Wünsche, welche auf die Wunde einen übeln Eindruck äussern könnten, zu vertreiben.

4) Ausserdem muss jeder Eingetretene die Hand in ein Gefäss

[1]) In allen Streitsachen der kaukasischen Völkerschaften entscheiden entweder der Adat oder der Scharіat. Ersterer ist ein Urtheil geachteter Personen, gestützt auf Traditionen und hergebrachte Gebräuche, und nicht selten auf dem Rechte des Stärkeren begründet. Letzterer basirt auf den Dogmen des Koran und befindet sich in den Händen der Geistlichkeit. Schamyl hat unter seinen Horden den Adat aufgehoben und entscheidet autokratisch selbst nach dem Scharіat.

breitetem chronischen Eczeme und an Beingeschwüren gelitten, wovon er theils durch den Gebrauch Kreuznachs, besonders aber durch eine spätere Jodkalikur, wie es scheint, ziemlich rasch geheilt worden ist. Nicht lange darauf hatten sich Kopfschmerzen mit Brechreiz eingestellt und darauf eines Nachmittags, wie oben erwähnt, plötzlich das Doppeltsehen. Ausser einem etwas congestiven Aussehen waren zur Zeit keine besonderen Krankheitserscheinungen zu bemerken. Dass hier in Folge rascher Sistirung langgewohnter reichlicher Exsudationen durch die Haut ein localer Krankheitsprocess im Gehirn eingeleitet worden ist, scheint mehr als wahrscheinlich; dessen Natur näher bestimmen zu wollen, schien mir nicht thunlich; die scrophulöse Diathese wäre am Ende dafür der einzige Anhaltspunkt. — Dem zu Hause und auf Reisen in ununterbrochener Thätigkeit lebenden Geschäftsmann that eine vierwöchentliche Ruhe in Pyrmonts schöner, Augenkranken ganz besonders zusagender Natur und der Gebrauch des Salzbrunnens und der Salzbäder neben Hervorrufung kräftiger Hautexsudationen sehr wohl; obgleich er eine entschiedene Besserung wahrzunehmen glaubte, zog es ihn doch wieder in sein Geschäftsleben, statt dem Rathe, länger hier zu verweilen, zu hören.

Diesem Falle einer nur aus den leisen Anfängen einer Nervenlähmung zu erschliessenden Hirnkrankheit reihe ich einen eclatanteren, in mancher Hinsicht interessanten Fall an:

E. H., Künstler, 36 Jahre alt, von zartem Körperbau und höchst reizbarem Temperament, hatte schon sehr frühzeitig sich mit einem vielleicht seine Kräfte übersteigenden Eifer der Kunst gewidmet, war schon in seinem 17. Jahre nach Rom gegangen und hatte sich dort geistigen, mit manchen Nachtwachen verbundenen Anstrengungen hingegeben, wie sie wohl nur von den stärksten Constitutionen ungestraft ertragen werden. Zu dem auch in spätern Jahren stets geistig regen und sehr thätigen Leben gesellten sich jahrelange, durch eine unglückliche Ehe bedingte Aufregungen und Kümmernisse der mannigfachsten Art. Auf solchem Boden hatten sich in den letzten Jahren wiederholt oft durch längere Zeit andauernde Kopfschmerzen entwickelt, verbunden theils mit den Erscheinungen allgemeiner Nervenschwäche, theils mit Schmerzen in den obern Extremitäten. In den mir zugestellten schriftlichen Angaben des Privatarztes, welcher den Kranken hierher sandte, sind die genannten Erscheinungen als rheumatische bezeichnet, sowohl die Schmerzen in den oberen Extremitäten (angegeben sind beide), als auch die Kopfschmerzen und beide von dem ungünstig gelegenen Atelier und den Arbeiten des Kranken in feuchtem Thon abhängig geglaubt worden. Der sogleich weiter zu schildernde Verlauf des Leidens macht es wohl mehr als wahrscheinlich, dass der Kopfschmerz nur das Zeichen der beginnenden Hirnerweichung und die Schmerzen in den Armen die excentrischen Erscheinungen eben dieses Leidens gewesen sind. — Vor zwei Jahren hatte sich der Kranke einen indurirten Schanker zugezogen, der beim innerlichen Gebrauch von Jodquecksilber und Holztränken geheilt war. Ueber den weitern Verlauf dieser syphilitischen Affection lasse ich die mir brieflich mitgetheilten Worte des Hausarztes hier folgen: „Eine Kaltwasserkur, welche zur Probe, ob Syphilis noch zugegen war, instituirt war, brachte sehr bald eine Halsaffection mit Geschwürsbildung, Glandularanschwellung der Kopfhaut, Anschwellung der Leistendrüsen zu Wege. Unter Gebrauch von Jodkali verlor sich nach und nach Alles bis auf eine Neigung zu Schwindel und Kopfweh, welche zeitweise auftraten. Da jedoch der allgemeine Stoffwechsel normal geworden war, und der Kranke seiner natürlichen Anlage nach auch oft früher an ähnlichen Symptomen gelitten hatte, so konnte man mit Recht um so mehr von medicamentösen Mitteln abstehen, da man seine Constitution möglichst zu schonen hatte.“ Für die weiter unten folgende Erwägung, ob auf die Syphilis als ätiologisches Moment des spätern Leidens Gewicht zu legen sei, glaube ich den Umstand hier hervorheben und betonen zu müssen, dass sowohl nach der Angabe des Kranken, als nach dem Bericht seines Hausarztes Kopfschmerz und Schwindel vor der Syphilis bestanden hatten. Zu Anfang des verflossenen Sommers trat nun der eclatante Wendepunkt des in seinen Anfängen vielleicht lange vorbereiteten Leidens ein, den ich mit den brieflichen Worten des Hausarztes beschreibe. „So ging es eine Zeitlang ganz erträglich gut, bis nach einer heftigen Erkältung, welche im Gefolge einer starken Uebermüdung statthatte, sich plötzlich eine unvollständige Lähmung der Sprachwerkzeuge, und Tags darauf des rechten Armes und Beines einstellte, ohne Verziehung in's Gesicht. Zugleich trat Schwindel in erhöhtem Maasse und ein fieberhafter Zustand ein. Letzterer verschwand sehr bald, ersterer verminderte sich nach einigen Tagen.“ .. „Nach einigen Tagen ging Patient nach Soden, um entfernt von häuslicher Unruhe seine Kur fortzusetzen. Der innerliche und äusserliche Gebrauch dieser Quellen stellte Patient soweit wieder her, wie er gegenwärtig erscheint.“ — Am 17. Juli langte Patient hier in Pyrmont an, und handelte es sich jetzt für mich zunächst darum, eine möglichst bestimmte Ansicht über die Natur des Leidens zu gewinnen, um danach bestimmen zu können, ob der Gebrauch unseres Wassers anzurathen sei. Dass bei einer plötzlich eingetretenen einseitigen Lähmung nach längere Zeit voraufgegangenem Kopfschmerz und Schwindel eigentlich nur die Wahl blieb zwischen einem zur Zeit des oben erwähnten Anfalles stattgehabten apoplectischen Ergusse und jener Destruction der Hirnmasse, die noch so viele nur geahnte Modificationen und wesentliche Varietäten umschliesst und bis jetzt unter dem gemeinsamen Namen der Hirnerweichung zusammengefasst wird, schien mir gewiss. Zu Gunsten der Annahme einer Hirnerweichung in diesem Falle sprachen aber folgende Umstände: 1) die längere Zeit vor dem Anfall stattgehabten Armschmerzen, die ich für die excentrischen Erscheinungen von dem an den centralen Enden der Nerven statthabenden Processe nehmen zu müssen glaubte, excentrische Schmerzen, wie sie bekanntlich so häufig lange der eigentlichen Attaque der Hirnerweichung vorangehen; 2) das nicht Verschwundensein des Bewusstseins beim Eintritt der Lähmung. Wenn Trousseau (Gaz. des hôp. Fevr. 1841) aussprach „La conservation de l'intelligence au moment de l'attaque exclut toute idée de congestion ou d'hémorragie“, so ist meiner Meinung nach in dieser Allgemeinheit und Bestimmtheit der Satz nicht aufrecht zu halten, denn es kommen notorisch Fälle von Apoplexie vor, bei deren Attaque das Bewusstsein nicht aufgehoben ist, aber für die grosse Mehrzahl der Fälle trifft dieses Merkmal zu, und hat in Verbindung mit andern Momenten grossen diagnostischen Werth, und als solche Momente erscheinen mir in diesem Falle die Unvollständigkeit der eingetretenen Lähmung und die erwähnten längere Zeit voraufgegangenen excentrischen Schmerzen. Glaubte ich nun nach dem Angeführten einen Erweichungsprocess im Gehirn hier vermuthen zu dürfen, so handelte es sich jetzt weiter darum, über die Ursache dieses Processes eine Meinung mir zu bilden. Anderweitige organische Ver-

---

mit Wasser tauchen, auf dessen Boden ein Hühnerei liegt, und darauf den Verwundeten besprengen, um auf diese Weise denselben sowie die Wunde vor dem Einflusse des „bösen Auges“ zu bewahren. Hat der Angekommene böse Absichten, so zerplatzt das Ei, und er entfernt sich sogleich oder wird hinausgetrieben. Manche speien statt des Besprengens mit Wasser auf den Fussboden und während des Verbandes in die Wunde.

5) An die Aussenwand der Hütte wird eine Ackeregge gehängt, um Zauberern und Hexen, welche nicht nur der Wunde, sondern selbst dem Leben des Patienten gefährlich werden könnten, den Eintritt zu verwehren.

Ausserdem herrscht die Sitte, um einen schwer verwundeten Kameraden, namentlich bei einem Knochenbruche, die jungen Leute und Jungfrauen des Dorfes zu versammeln, welche den Kranken Tag und Nacht mit Gesang, Spiel und Tanz ergötzen und ihn nicht einschlafen lassen, bis die Wunde ein gutes Aussehen bekommt oder der Knochenbruch zu heilen beginnt.

V. Die einfache und thätige Lebensweise, die Mässigkeit in Genuss von Speise und Trank und die frische Bergluft erhalten den kaukasischen Gebirgler kräftig in körperlicher und geistiger Beziehung, und lassen ihn eine geregelte Therapie und Hygieine nicht vermissen. Dieser Umstand begründet unter dem Volke eine fast unüberwindliche Abneigung gegen jede innere Medication; daher besteht auch die ganze Gebirgsmedicin in der Anwendung äusserer Mittel, und zwar entweder pharmaceutischer oder Verbandmittel.

Von ersteren sammeln die Gebirgsärzte bloss die Mittel aus dem Pflanzen- und Thierreiche; mineralische Heilmittel beziehen sie von aussen her, und zwar sind ihre Arzneimittel folgende:

Alaun (Akzudasch)[1]) wird als Streupulver gebraucht, vorzugsweise bei gehauenen Wunden, wenn dieselben ein reines Ansehen haben und von Granulationen ausgefüllt sind, um die Wundränder einander zu nähern und die Verheilung zu begünstigen.

Antim. crud. (Nemiglassen) besitzt nach der Ansicht der Gebirgsärzte die Eigenschaft, Kugeln hervorzuziehen, wenn dieselben tief in den Muskeln sitzen und ihnen durch Einschnitte schwer beizukommen ist.

Arsen. album und Auripigment (Sarat) werden bei Schusswunden mit Knochensplittern gebraucht, um die Ablösung derselben zu beschleunigen. Zu einem Verbande wird ungefähr gr. $^1/_4$—$^1/_2$ *Ars. alb.* oder gr. j Auripigment genommen.[2]) Eines dieser beiden Arsenpräparate in Verbindung mit Antimon wird zur Beförderung der Ausstossung von Kugeln benutzt.

[1]) Diese wie die folgenden Benennungen sind im ossetinischen Dialect.

[2]) Die Gewichtsmenge ist überall nicht durch Gusseloff, sondern von Dr. Semski annähernd bestimmt, denn ersterer nimmt von allen Mitteln nach Augenmaass.

änderungen im Körper, die hierbei als Anhaltspunkte hätten dienen können, liessen sich nicht auffinden; nichts berechtigte, das Herz, die Klappen und Wandungen der Arterien als krank anzunehmen, so dass man keinen Grund hatte, an einen embolischen Vorgang zu denken, wovon unter Anderen Sennouse Kirkes (Medico chirurgical transactions Tom. 35) interessante Fälle veröffentlicht hat. Ferner war keinerlei acute Krankheit voraufgegangen, welche möglicher Weise die Anfänge eines Krankheitsprocesses im Gehirn hätte eingeleitet haben können, wovon z. B. Beau (Arch. génér. de med. 1852 Janv.) eine besondere Form beschreibt. Es schien mir hinsichtlich der Aetiologie nur die Wahl zu bleiben zwischen der Syphilis und den vielen Gemüthsaffecten in ihrer Einwirkung auf ein von Natur zart organisirtes Nervensystem. Die erstere, die Syphilis anlangend, so sind schon in frühern Zeiten hin und wieder Fälle berichtet, wo Syphilitische ziemlich rasch an Hirnkrankheit starben. Wenn schon früher die Schuld in solchen Fällen öfter auf den Mercur geschoben wurde, so hat solche Vermuthung wohl einen neuen wesentlichen Halt gefunden in den wichtigen Beobachtungen, welche Josef Hermann in seiner so eben veröffentlichten interessanten Schrift: die Behandlung der Syphilis ohne Mercur Wien 1857 mittheilt. — Sechs Fälle, in denen bei Syphilitischen nach längere Zeit vorausgegangenen *Dolor. osteocop.* sich rothe Hirnerweichung entwickelte, veröffentlichte aus Hammernjk's Klinik Duchek (Prager Vierteljahrsschrift 1853, 1. Heft). Ich selbst habe bei einem jungen Kaufmann in Kiel vor mehreren Jahren einen Fall erlebt, wo, nachdem nächtliche syphilitische Knochenschmerzen länger bestanden hatten neben Auftreibung einer Tibia, plötzlich eine Art apoplectischen Anfalls eintrat, bei welchem das Bewusstsein nicht ganz verloren ging, heftiger Kopfschmerz auf der rechten Seite und unvollständige Lähmung in den Extremitäten der linken Seite sich zeigten. Anfängliche Antiphlogose und bald darauf längere Zeit fortgebrauchtes Jodkali stellten den Kranken vollständig her, der auch mehrere Jahre, in denen ich ihn noch beobachtete, vollkommen gesund blieb.

Was lag nun näher, als auch bei dem Kranken, dessen Leiden ich schildere, der nach dem Berichte seines Aerztes an den Erscheinungen constitutioneller Syphilis gelitten hatte und plötzlich einen encephalomalacischen Anfall bekam, die Syphilis für die Ursache zu halten? Und doch habe ich geglaubt mich dagegen entscheiden zu müssen; denn einmal ist mir nicht bekannt, dass das fragliche Hirnleiden syphilitischen Ursprungs je unter den ersten, frühen Erscheinungen der secundären Syphilis angetroffen worden, sondern nur gleichzeitig mit den spätern, sogenannten tertiären Erscheinungen, wie Knochenauftreibungen und Knochenschmerzen, hier dagegen haben die vom Hausarzt angegebenen Erscheinungen der Syphilis in Drüsenanschwellungen und Halsgeschwüren bestanden. Und, was ich schon oben besonders hervorhob, der Kranke hatte schon vor der Syphilis vielfach an Schwindel und Kopfschmerz gelitten. Diese Erwägungen führten mich dazu, die Syphilis nicht als Ursache des Hirnleidens anzunehmen, sondern in dieser Hinsicht das Hauptgewicht auf die vielfachen seit Jahren bestehenden Gemüthserschütterungen zu legen, die theils in permanentem Kummer, theils in den heftigsten häuslichen Scenen bestanden hatten.

Die nun einzuleitende Behandlung anlangend, so durfte ich mir nicht verhehlen, dass die Wissenschaft zur Zeit nicht im Besitz einer genügenden Erfahrung sei hinsichtlich des Einflusses einer vorsichtigen Eisenbrunnenkur auf derartige Gehirnkrankheiten. Indessen, da der Hausarzt in seinem Berichte schrieb: „Alles Schwächende bekommt ihm schlecht, dagegen stärkende Mittel, nahrhafte Kost, Luftgenuss, Bier, Wein sehr guten Erfolg haben,“ und da die eisenhaltigen Kochsalzwasser von Soden so gut ertragen waren, stand ich nicht an sehr behutsam den Kranken an unser Wasser gehen zu lassen. Einige Tage liess ich nur trinken, und zwar Stahlwasser und Salzwasser zur Hälfte gemischt; ich stieg allmälig bis zum reinen Stahlwasser, fügte nach einiger Zeit erst kurze, dann immer längere Stahlbäder von 25° Wärme mit auf den Kopf gelegten kalten Fomentationen hinzu. Und ich darf sagen, dass der Erfolg ein brillanter war; Kopfschmerz und Schwindel verschwanden ja öfter; wenn der Kranke mit ihnen erwacht war, verschwanden sie nach dem Trinken und Baden, der Appetit war nicht nur gut, sondern stark, ein Glas Wein bekam gut und Alles ganz vortrefflich, nur ein etwas starker Hang zum Schlafen kam mir beständig etwas verdächtig vor. So hatte der Kranke eine dreiwöchentliche Kur mit dem besten Erfolge durchgemacht, und hatte bereits seine Abreise auf den andern Tag festgesetzt, als er am Nachmittage auf einem Spaziergang einen hohen Sprung that; unten anlangend schreit er auf über einen heftigen Schmerz im Rücken, setzt indessen ungehindert seinen Spaziergang fort. Erst am Abend fällt seiner Umgebung eine Veränderung in der ganzen Erscheinung und dem Auftreten des Kranken auf; er ist nachlässig, steht in Gedanken versunken still vor sich hin, und gefragt vergreift er sich beim Antworten in den Worten. Die Nacht ist ruhig, aber am andern Morgen beim Erwachen kann der Kranke nur lallen, die Extremitäten der rechten Seite sind in beträchtlichem Grade *ad motum* gelähmt, vorzugsweise die Hand, die zwar grössere Bewegungen in schwachem Maasse aber nicht die kleineren mit den Fingern ausführen kann; das Gefühl erschien nicht oder nur sehr unbedeutend verändert auf der rechten Körperseite. Der zwar besinnliche aber sehr zum Schlummer neigende Kranke giebt Kopfschmerz auf der linken Seite an, der Kopf ist heiss, der Puls langsam, nicht eben gross, zählt 60 und einige Schläge. Es konnte wohl nicht fraglich sein, dass eine neue Attaque des encephalomalacischen Processes vorlag, von der es natürlich zweifelhaft blieb, ob sie durch den oben erwähnten Sprung oder wodurch sonst herbeigeführt worden. Nachdem einige Tage hindurch kühlende Abführmittel gereicht, Eisfomentationen über den Kopf gemacht, und alle Erscheinungen dabei in Etwas gemildert waren, liess ich den Kranken, natürlich mit schlimmster Prognose, abreisen, und einige Wochen später kam mir die Nachricht zu, dass derselbe unter den Erscheinungen eines immer mehr um sich greifenden Hirnleidens, bei dem die Geisteskräfte immer mehr geschwunden waren, gestorben sei. Leider war eine Section nicht gemacht worden. —

Wenn ich hiermit für diesmal die Mittheilung von Krankenbeobachtungen schliesse, so weiss ich wohl, dass der Brunnenarzt ausser der mehr practischen Aufgabe, durch treue Beobachtung zu constatiren, in welchen Krankheitsfällen und unter welchen Umständen das Mineralwasser, an dessen Quelle er practicirt, nützlich oder schädlich wirkt, auch die andere, vielleicht für die Wissenschaft in ihren Folgen wichtigere Aufgabe zu lösen streben muss, vom physiologischen Standpunkt die Wirkung der betreffenden Bade- und Trinkkur zu erklären. Für einige Bäder finden sich seit Kurzem die hübschesten Anfänge zu solcher Erklärung in aller Aerzte Händen, von denen ich nur nennen will

---

Cupr. acet. crystall. (Zach-schogenuschcho) dient als Streupulver: 1) zur Erweiterung tiefer Schusswunden, um die Anwendung des Arsen zu erleichtern; 2) zur Aetzung wuchernder Granulationen; 3) um die Verheilung von Wunden zu verhindern, wenn noch Knochensplitter zurückgeblieben sind.

Natr. muriatic. (Zach) wird mit frischer Butter vermischt auf Leinwand gestrichen, auf die Umgebung von Wunden applicirt, als Antiphlogisticum und Discutiens.

Achillea Millefol. (Akschiden-Chosch) [1]. Die getrockneten und gepulverten Stengel und Blätter werden in einer dünnen Schicht vorzugsweise auf gehauene und gerissene Wunden gestreut, um eine gleichmässige Eiterung zu unterhalten und das Wuchern von Granulationen zu verhindern.

Origanum vulgare (Acharon-Chosch) und *Tanacetum vulg.* (Kardegi-Chosch). Die Stengel und Blätter beider Pflanzen machen einen Bestandtheil des sogenannten *Extr. urinae compos.* (siehe weiter unten) aus, welches zur Erweiterung und Reinigung besonders laxer Schusswunden dient.

Mentha pulegium (Bitana-Chosch). Die Blätter und Stengel bilden einen Bestandtheil des blutstillenden Pulvers (s. unten).

Echium rubrum (Sercho-Chosch). Die Wurzel mit Butter zu einer Salbe verarbeitet, ist in der Gebirgspraxis ein mächtiges entzündungswidriges Mittel bei Verwundungen.

Lilia alba (Koppach-Chosch). Die frische, mit kaltem Wasser abgewaschene Wurzel wird in einem Mörser zu einem Teige gestossen, derselbe in einer dicken Schicht auf Leinwand gestrichen und auf entzündete Wunden und deren Umgebung applicirt, um dieselben vor Gangrän zu bewahren. Mit demselben Zwecke und auf dieselbe Weise wird die Masse bei zertrümmerten Knochen ohne Verletzung der Haut angewandt, indem die Gebirgsärzte diesem Mittel eine specifische Wirkung gegen Gangrän zuschreiben.

Boletus ignearius (Shnig) dient zur Blutstillung aus verletzten Gefässen.

Rinderfett. Baumwollenzeug wird in frisches geschmolzenes Fett getaucht, ausgedrückt, auf eine Rolle gewickelt und so zum Gebrauche aufbewahrt. Ein solcher Lappen wird rund um das verwundete Glied gewickelt, um die Spannung zu mindern und die Eiterung zu vermehren und zu verbessern.

Rinderharn macht einen Bestandtheil des viel gebrauchten *Extr. comp. urinae* aus.

Gebrannter Knochen, allein oder in Verbindung mit *Herba Menthae puleg.*, wird als blutstillendes Mittel gebraucht.

Frische Butter dient zu Salben und zum Verbande frischer Wunden, desgleichen zum Bestreichen der Därme bei penetrirenden

[1]) Chosch bedeutet Heilmittel und wird daher allen Heilpflanzen zugesetzt

Beneke's Arbeit über das Nordseebad und Lehmann's Arbeit über Rehme. Indessen wird der Leser billig sein in seinem Urtheil über mein diesmaliges Schweigen über diesen Punkt, wenn ich ihm sage, dass ich, allen Verhältnissen fremd, erst mit dem Fremdenpublicum gleichzeitig hier anlangte. Die Aufgabe ist zudem eine so vielseitige, so viele interessante Punkte verlangen dabei Berücksichtigung, dass der Plan der Lösung mit grosser Umsicht entworfen sein will. Nur einen Punkt möchte ich zum Schlusse noch kurz besprechen; er betrifft die Wirkung der Bäder. Die Aufnahme von Wasser, noch mehr die Aufnahme von Salzen aus dem Badewasser in's Blut bei der gewöhnlichen Badezeit, ist bekanntlich durch die neueren auf diesen Gegenstand gerichteten Untersuchungen mehr als zweifelhaft geworden. Wenn trotzdem der Practiker sich von der Ueberzeugung eines verschiedenen Effectes verschiedener gleich temperirter Bäder durch solche Untersuchungen nicht eilig gleich abbringen lässt, so ist dies vollständig in der Ordnung, und eben so erklärlich ist es, wenn man nach anderen Erklärungsversuchen über die Wirkung der Bäder sich umsieht. Ich glaube aber, man wird um so mehr auf seiner Hut sein müssen, sich durch solche Erklärungsversuche und Hypothesen nicht bestechen zu lassen, je mehr dieselben das Gewand physicalisch-chemischer Forschung tragen. Gerade dies scheint mir der Fall zu sein bei einer von Benecke und L. Lehmann gegebenen Hypothese über die Wirkung von Bädern. Ich gebe dieselbe zunächst wieder mit des Letzteren eigenen Worten, wie sie sich finden auf S. 24 und 25 seiner Schrift: „Die Sooltherme zu Bad Oeynhausen und das gewöhnliche Wasser. 1856." „Die Haut des Badenden trennt den Salzgehalt des Bades vom Salzgehalt des Blutserums und der interstitiellen Bildungsflüssigkeit. Die Blutflüssigkeit hat nach Lehmann (Lehrbuch der phys. Chemie. Bd. II. S. 131) einen Salzgehalt von 8,550 pr. Mille, während unsere Thermalsoole beinahe 42 pr. Mille Gehalt an verschiedenen Salzen zeigt. Eine beinahe 6fach concentrirte Flüssigkeit durch eine dichte thierische Membran von einer diluirten Flüssigkeit getrennt, wird zur Ausgleichung auf endos- und exosmotischem Wege veranlasst. Die wirkliche Durchströmung würde vielleicht endlich zu Stande kommen, wenn hinlänglich Zeit für dieselbe gewährt würde. Da der Badende aber, bevor die Ausgleichung geschehen kann, das Bad verlässt, so folgt daraus nicht, dass die einmal eingeleitete Tendenz zur Diffusion spurlos am Leben vorübergehen müsse. Vielmehr ist es wahrscheinlicher, dass der Drang der diluirteren Flüssigkeit, des Blutserums nämlich, nach der Peripherie hin in derselben ein erhöhteres Leben, weil einen vermehrten Säfteandrang, erzeugt, und dass die als vermehrt beobachtete Ausscheidung durch die Haut eine Folge davon sei. Diese Erklärung, welche Beneke bereits abgegeben hat, nehme ich keinen Anstand, auch für die diaphoretische Wirkung unserer Therme zu geben, obwohl ich sie in keiner Weise anders als eine vorläufig zusagende Hypothese betrachtet, welche unbeschadet der zu Grunde liegenden Thatsachen durch entgegenstehende Erfahrungen würde entfernt werden können. — Setzen wir die ausgesprochene Hypothese vorläufig als richtig, so würde der Scrupel jener Aerzte, welche durch die neueren Untersuchungen über die Aufnahme des Wassers durch die Haut den chemischen Gehalt der Mineralbäder als vollständig werthlos hingestellt glauben, leicht entfernt werden. Der grössere oder geringere Salzgehalt der Bäder muss des Arztes grösste Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Nur der Grund zur Werthschätzung des Salzgehaltes der Quellen ist ein anderer geworden. Während man früher den Uebergang der Salze in's Blut annahm, und darum vom reicheren Gehalt auch reichere Wirkung erwartete, so wird man jetzt den reicheren Gehalt wegen seiner energischeren Einleitung der endos- und exosmotischen Tendenz berücksichtigen." Soweit Lehmann. Ich habe gegen diese Hypothese Folgendes zu erwähnen: Ich kann mich nicht mit einer Anschauung befreunden, und, ich glaube, Manche werden es nicht im Sinne heutiger Naturforschung finden, dass man Wirkungen im Organismus abhängig macht von einer „Tendenz zur Diffusion"; entweder es hat eine Wechselwirkung Statt zwischen dem Blut des Badenden und dem Badewasser, und dann wird natürlich ersteres Veränderungen erleiden, oder aber es hat keine Communication dieser beiden Fluida durch die menschliche Haut hindurch Statt, und dann weiss sicher das Blut nichts von einer Tendenz. Die Sache ist denn doch wahrlich nicht die, dass die beiden Flüssigkeiten sich durch die sie scheidende Haut hindurch auf geheimnissvolle Art von ihren Plänen Mittheilung machen könnten, um danach schon ihren Cursus einzurichten, sich etwa zuzurufen: „richte dich darauf ein, dass wir bei passender Gelegenheit auf der Zwischenstation einen recht intimen Verkehr halten können", denn mit demselben Rechte, womit Lehmann ein stärkeres Zuströmen des Blutes zur Haut wegen der Tendenz zu einem endosmotischen Austausch annimmt, würde man annehmen, dass in der den badenden Körper zunächst umgebenden Wasserschicht sich das Salz besonders ansammle wegen dieser Tendenz. Nein, mir scheint, man muss doch dabei bleiben, dass in den moleculären Poren der trennenden thierischen Haut von beiden Seiten die Flüssigkeiten eindringen, und hier, sofern sie mischbar sind, auf einander einwirken, und erst von dieser reell stattfindenden Einwirkung, nicht aber von einer Tendenz kann man Erfolge sehen. Nach dem Mitgetheilten scheint mir die von Lehmann offerirte Erklärungsweise von der Wirkung chemische Bestandtheile enthaltender Bäder unannehmbar zu sein; ich bin aber nicht im Stande, eine bessere zu geben.

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von

Prof. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 44.)

6. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. escul.* durch weissen Zucker bei rechts durchschnittenem *N. femor.*; — Application im Rachen, 12 Gran.

Um 11 U. An dem mittelgrossen Thiere hatte ich vor $\frac{1}{4}$ St. den rechten *N. femor.* durchschnitten, und ich schüttete jetzt in den ziemlich rothen Rachen 4 Gr. Zucker. Das Thier verhielt darauf das Athmen und schluckte dazwischen mühsam; fernerhin jedoch athmete

---

Bauchwunden. Zu gleichen Theilen mit Honig dient die Butter als Abführung, ℥ij p. dosi.

Vom Schafe (Fisch), namentlich den Fettschwänzen, wird benutzt: 1) das frisch abgehäutete, warme, noch dampfende Fell zu Einwickelungen des verwundeten Gliedes, ähnlich den Cataplasmen; 2) Schaffett dient eigentlich zum Verbande von Kopfwunden, wird aber in Ermangelung von *Unguentum Echii* bei Wunden überhaupt benutzt.

Das Mark aus dem Unterkiefer alter Schweine wird bei penetrirenden Kopfwunden gebraucht.

Lumbrici terrestres (Schioche-Kalm) werden gereinigt vom Schmutz, in Wasser abgewaschen, durch Kochsalz getödtet und in tiefe gehauene Wunden mit Verletzung der Sehnen gethan, um die Reinigung der Wunde, die Abstossung und Verheilung der Sehnen zu befördern, desgleichen die krampfhaften Schmerzen im verwundeten Gliede zu mindern.

Zusammengesetzte Mittel sind:

Extr. Urinae comp.: ℞ *Herb. Tanaceti vulg.*, *Herb. Origani vulg. conc.* āā ℥ij et ℥j, *Urinae Bovis nigr.* ℔iv, misce. Das Gemisch wird auf mässigem Feuer verdeckt gekocht und dann colirt. Hierauf wird die Flüssigkeit bis zur Honigconsistenz abgedampft, bei welcher Gelegenheit ungefähr ℥ij Extractum erhalten werden. Dasselbe ist ein starkes Reizmittel, und wird daher bei penetrirenden Wunden, deren Eiterausfluss stockt, und bei schlaffer Granulation angewandt.

Unguentum Echii rubri: ℞ *Rad. Echii rubr. conc.* ℥v, *Butyri recent. insulsi* ℔iv. Das Gemisch wird 2 Stunden lang auf mässigem Feuer unter beständigem Umrühren und Abschäumen gekocht, bis die Butter eine schön rothe Farbe annimmt, hierauf die Flüssigkeit durch Leinwand gepresst. Dieses Mittel ist die Panacée der Gebirgsärzte und dient bei allen stark entzündeten Wunden als entzündungswidriges, reizmilderndes und beruhigendes Mittel.

Unguentum Natri muriatici, aus ℥ß Kochsalz und ℥iv frischer Butter zusammengesetzt, dient ungefähr in denselben Fällen, wo *Unguentum Echii*, doch als schwächeres Mittel, namentlich wird es bei geschwollener und schmerzhafter Umgebung der Wunde auf dieselbe applicirt.

Pulvis haemostaticus besteht aus *Pulv. Menthae Puleg.* und *P. Ossis Bovini usti ad calcinationem* āā ℥j.

Pulvis globulum plumbeum extrahens besteht entweder aus *Antimonii (cr.)* ℥jß, *Acid. arsenicosi* gr. vj, oder *Pulv. Antim. crudi* ʒjß, *Auri pigmenti* gr. x. Nach gehöriger Erweiterung der Wunde wird das Ende einer mit *Ung. Echii* bestrichenen Turunde mit dem arsenhaltigen Pulver bestreut und in die Wunde gesteckt.

Cataplasma cohaerens. Feines Weizenmehl wird mit Eiweiss zu einem Teige gerührt, auf neue Leinwand gestrichen und ein gebrochenes Glied in dieselbe eingewickelt.

(Schluss folgt.)

es, aber es machte bloss sehr schwache Kehlbewegungen. Den Kiefer liess es etwas klaffen.

11¼ U. Der Rachen mit klarer, schleimiger Zuckerflüssigkeit gefüllt, und der Kiefer klaffte stark und anhaltend.

2 U. Das Athmen sehr schwach, der Rachen blass und leer; zuweilen noch Schluckbewegungen mit Aufsperren des Mundes. Nur periodisch bewegten sich die Bauchmuskeln athmend. Das Gefühl war nicht normal lebhaft, namentlich war das linke Auge ziemlich taub, und die Kraft des Thieres war geschwächt, doch bewegte es sich bei genügender Anregung noch behende.

3 U. Ich schüttete nochmals 4 Gr. Zucker in den Rachen. Das Thier machte darauf eine kräftige Schluckbewegung, dann sperrte es wiederholt den Mund auf, und fernerhin liess es den Kiefer klaffen, machte jedoch zuweilen noch angestrengte Schluckbewegungen.

3½ U. Das Thier sass sehr stumpf, die Schnauze abwärts geneigt und der Kiefer klaffend; zuweilen machte es eine mühevolle Schluckbewegung. Beim Stechen an den Armen und am linken Beine sprang das Thier noch ziemlich gut fort. Die Iris war nicht entfärbt. Die Gefühlsabstumpfung erschien jetzt weniger deutlich als bisher, und nur die linke Hornhaut war entschieden sehr stumpf.

5¼ U. Die Wirkung stieg nicht erkennbar.

8¼ U. Der Rachen leer, die Gaumenschleimhaut an ihrer hinteren Hälfte hellfarbig etwas injicirt, und die Bewegungen des Thieres, auch beim geringen Stechen, sehr lebhaft. Wurde das Thier nicht angeregt, so ruhten die Bauchmuskeln fast ganz. Die Lymphherzen schlugen lebhaft. (19. Juni.)

2 T. 1¼ U. Das Thier lag platt mit gesenkter Schnauze und mit angezogenen Gliedmaassen, und es erschien sehr matt; doch angerührt athmete es stärker und periodisch auch mit dem Bauche, und nach dem Stechen sprang es. Die linke Hornhaut war fortwährend taub. Es hatten sich flüssige Kothmassen ziemlich reichlich entleert. — Ich gab abermals 4 Gr. Zucker, worauf das Thier das Athmen wieder verhielt und einige Schluckbewegungen machte.

2 U. Das Thier lag unbeholfen im Gefässe und athmete nur in langen Pausen dürftig; der Bauch war sehr collabirt und das Gefühl war stumpfer geworden.

3 U. Das Thier erschien regungslos, und die Kehlgegend war eingesunken, doch nach wiederholter Anregung machte es noch schwache Schluckbewegungen und sprang auch noch fort. — Die Muskeln der Beine, vor dem Versuche etwas blass, waren rosig geröthet, die *AA. femor.* waren leer und eng. Der rechte (durchschnittene) *N. femor.* wirkte erst etwas unterhalb der Theilung, aber stärker als der linke. Der Herzschlag war undeutlich, die Lymphherzen schlugen schwach noch.

3¼ U. Beim Aufschneiden der Bauchhaut regte sich das Thier nicht mehr. An den Muskeln der Bauchfläche wirkte die Electricität nur sehr wenig. An den Armen zeigte sich beim Zerren noch ein geringes Widerstreben. Der Ventrikel war ziemlich dunkelroth, und das Herz schlug nach der Blosslegung nur noch wenige Male. Die Lungen waren collabirt und mattroth. Die Gekrösgefässe waren zart und mässig zahlreich, der Darm war mit zerstreuten zarten Gefässen besetzt, und er war bis zum Mastdarm mit Zuckerflüssigkeit prall gefüllt; seine Contractilität war, besonders an seiner unteren Hälfte, träge und schwach. Die Beckenorgane des männlichen Thieres waren mässig hyperämisch. In der Speiseröhre und im Magen zeigte sich eine geringe, streifige, theils livide, theils dunkle Röthe.

3½ U. An den Armnerven noch eine mässige Wirkung mit verbreiteten Reflexen bis auf die Beine, die *Pl. isch.* noch ziemlich kräftig, etwas mehr der linke, und rechts die Muskeln und Nerven gegen links mässig im Vorzuge.

3 U. 40 M. Vom Gehirn noch einige Wirkung auf die Augen, etwas mehr vom Rückenmark auf die Arme und auf den Rumpf; beide waren blass, der Wirbelkanal aber war rosig mässig injicirt. — Die Armnerven wirkten jetzt sehr schwach, schwächer als die *Pl. isch.*

3¾ U. An beiden Beinen wirkten die *Pl. isch.* am stärksten, die Unterschenkelnerven am schwächsten, und der *N. tib. ant.* war links todt; rechts waren die Nerven und die Muskeln im Vorzug, doch war der Unterschied nur an den *NN. femor.* ziemlich erheblich.

4½ U. An dem verdeckt und kühl gelegenen Präparate waren links die Nerven todt, rechts aber nebst den *Pl. isch.* noch etwas thätig.

6 U. Alle Nerven todt, die Muskeln der Unterschenkel und Füsse aber noch thätig, und zwar rechts etwas mehr als links, und links stärker als an den Armmuskeln, wo die Wirkung äusserst dürftig war. Die Pupillen waren eng und die Iris war noch gelb.

7 U. Links die Muskeln todt, ebenso am ganzen Körper, am rechten Fusse aber noch eine mässige Wirkung.

Resultat. Die Durchschneidung des Nerven schützte also die Nerven und die Muskeln gegen die centrale Lähmung; doch würde dies Resultat noch auffallender gewesen sein, wenn nicht in diesem Versuche, zumal bei der langen Dauer desselben, die blosse Durchschneidung an sich eine grössere Schwächung erzeugt hätte, als es sonst der Fall ist. — Ich habe diesen Versuch an der lebenszäheren und weniger zu Hyperämien geneigten *R. escul.* angestellt, um auf den Unterschied zwischen dieser und der *R. temp.* aufmerksam zu machen, worauf man bis jetzt gar nicht Rücksicht genommen hat. Ich ziehe die *R. temp.* vor.

7. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. esculenta* durch weissen Zucker bei rechts ganz abgetrenntem Beine; — Application im Rachen, 8 Gran.

Um 10 U. 47 M. hatte ich das rechte Bein eines mittelgrossen Thieres ohne Ligatur (mit nur geringer Blutung) ganz amputirt und verdeckt kühl gelegt. Darauf schüttete ich in den blassen Rachen des Thieres 4 Gr. Zucker. Das Athmen wurde hiernach ganz verhalten.

11¼ U. Das Thier sehr still, die Kiefer und die Kehlgegend von der Zuckerflüssigkeit überströmt und das Athmen sehr verhalten; doch machte das Thier zuweilen athmende Schluckbewegungen unter ziemlich grosser Anstrengung und unter Betheiligung der Bauchmuskeln.

1 U. Der Rachen leer und blass, und rechts die Pupille etwas weiter als links. Das Thier lag mit der Schnauze platt auf und athmete sehr wenig; bei der Anregung erschienen das Gefühl und die Bewegung lebhaft und das Thier athmete dann auch mit Bauch und Kehle.

3 U. Ebenso. Ich schüttete nochmals 4 Gr. in den Rachen. Das Athmen wurde darauf wieder ganz verhalten. — An dem abgetrennten Beine waren jetzt der *N. femor.* und die Oberschenkelmuskeln todt, an der Haut des Unterschenkels aber wirkte die Electricität noch ziemlich kräftig; die Hitze des Tages war übrigens bedeutend, und die Aufbewahrung des abgetrennten Beines konnte im Verhältniss zu derselben nicht kühl genug bewerkstelligt werden. Auch waren die Frösche in dieser ganzen Zeit nicht sehr kräftig, und dann erhalten sich die abgetrennten Theile derselben minder gut.

3½ U. Das Thier sass still und ohne Athembewegung, beim Streichen der Arme und des Beines mit der Nadel zog es aber dieselben gut an und sprang fort. Der Herzschlag war undeutlich und die Lymphherzen standen still.

4 U. Das Thier war todt. Die Wirkung der Electricität war an den Nerven und Muskeln sehr gering, und an den Nerven geringer als an den Muskeln. Der *N. femor.* ergab keine Reflexe mehr. Die Muskeln des Beines waren blass, und die Gefässe waren leer. Von den blossgelegten Rückenmuskeln aus ergab die Electricität nur ein schwaches Zittern des Rumpfes mit geringer Betheiligung der Arme. Die Augen waren geschlossen und gesenkt. Die Iris war weniger grünlich als vor dem Versuche. Die rechte Pupille war jetzt etwas enger als die linke, und blieb es auch fernerhin. Der Rachen war blass und fast leer. Nach der Blosslegung schlug das Herz wieder; der Ventrikel war etwas hochroth und wurde unter seinen Contractionen blasser. Die Lungen waren sehr blass, die Gekrösgefässe waren spärlich injicirt, der Magen und der Darm waren mit Zuckerflüssigkeit sehr gefüllt und sehr blass, und die Anämie der Rumpfeingeweide und des (männlichen) ganzen Thieres waren sehr bedeutend. Der rechte *Pl. isch.* wirkte sehr schwach, der linke mässig stark, umgekehrt der rechte Armnerv mässig stark und der linke schwach.

Ich verglich jetzt das abgetrennte Bein mit dem todten Thiere, und ersteres war in Bezug auf die Kraft seiner Muskeln und Nerven etwas im Vorzuge, doch war der Unterschied nicht so auffallend, wie er unter günstigeren Verhältnissen bei diesem Versuche zu sein pflegt. Die Thätigkeit des Darmes war gering, das Herz stand bald still; der *N. tibial. ant.* war gegen seinen *N. femor.* sehr im Nachtheil.

5 U. Alle Kraft war erloschen, und auch an dem abgetrennten Beine war sie sehr gering. Rückenmark, Gehirn, Wirbelkanal und Schädelbasis waren sehr blass, die Consistenz des Rückenmarks war etwas vermindert, und die Iris, welche vor dem Versuche sehr grünlich war, war noch gelblich. (19. Juni.)

Resultat. Bevor ich den Versuch bei Amputation des einen Beines unter Schonung seines Nerven anstelle, pflege ich den Versuch in der Weise auszuführen, dass ich das eine Bein gänzlich abtrenne und dieses verdeckt aufbewahre, um den Unterschied zwischen diesem, von dem Mittel weder peripherisch noch central afficirten, Gliede und dem übrigen Thiere annähernd so genau als möglich zu erhalten. Dies gelang in diesem Versuche nicht so gut, als es in kühler Jahreszeit der Fall zu sein pflegt, und es möge drum dieser Versuch hier nur dazu dienen, um auf denselben aufmerksam zu machen. — In diesem Versuche, wo das Bein ohne Ligatur der Gefässe amputirt war, ergab die Section eine bedeutende Anämie. Da aber auch bei dieser Anämie die Lähmung bedeutend war, so kann man die Hyperämie der früheren Versuche mit der in diesen beobachteten Lähmung nicht wohl in Verbindung bringen. Die Anämie war viel grösser, als man nach dem

Blutverluste hätte erwarten sollen, und namentlich waren auch die Lungen sehr blass, obgleich sie der Applicationsstelle des Zuckers sehr nahe gelegen hatten. Es ist jedoch dies eine constante Erscheinung, dass die Vergiftung an Thieren, welche operativ erheblich geschwächt sind, schneller und bedeutender erfolgt, und dass sie in der Regel oder doch gern von Anämie begleitet zu sein pflegt (was Beides in diesem Versuche der Fall war), wenn auch das Mittel, wie der Zucker, vorzugsweise Hyperämien erzeugt, — und man darf daher selbst einen bedeutenden Blutverlust nicht leichthin und ohne Weiteres mit einer beobachteten Anämie in unmittelbaren Zusammenhang bringen.

(Fortsetzung folgt.)

Fucus amylaceus.

Von

Professor J. F. H. Albers in Bonn.

Es ist eine den practischen Aerzten bekannte Sache, dass die Sulze, selbst die am besten entbitterte, welche das isländische Moos gewährt, so vielen Kranken, welche zu Hyperämie oder Entzündungen geneigt sind, besonders den aus dieser Ursache an Blutungen oder übermässigen Eiter- und Schleimausscheidungen Leidenden, auf die Dauer nicht zusagt, selbst wenn man eine Hebung der Verdauung, Blutbildung und Ernährung durch dasselbe erzielt hat. Die örtlichen Hyperämien und alle aus ihnen sich entwickelnden Zustände treten zuletzt mit erneuerter Stärke hervor, und man ist genöthigt, von der Anwendung eines Mittels abzustehen, welches im Anfange seines Gebrauches einen so guten Erfolg zu versprechen schien. Alle solche aus isländischem Moos gewonnenen Mittel haben aber nur einen therapeutischen wie physiologischen Erfolg ihrer Anwendung, wenn sie längere Zeit hindurch gebraucht werden. Man hat deshalb vielfach versucht, die Präparate des isländischen Mooses durch andere ähnlich wirkende zu ersetzen. Am häufigsten ist das Gelée dazu benutzt, welches aus dem irländischen Perlmoos (*Chondrus crispus*) unter dem Namen Lichen-Caragheen in Anwendung gekommen ist. Dieses Mittel giebt meistens nur ein sehr dünnes Gelée, und wird auf die Länge nicht von Erwachsenen, geschweige denn von Kindern gern genommen. Es hat immerhin einen nicht ganz angenehmen Geschmack. Was aber weit mehr in Beachtung kommt, ist der Umstand, dass man so selten eine wirkliche Hebung der Verdauung und Blutbildung nach dem Gebrauche dieses Mittels sieht. Hierin liegt wohl die Ursache, dass es in den letzten Jahren viel seltener gebraucht ward. Es schien mir deshalb wünschenswerth, noch ein anderes Arzneimittel für die ärztliche Praxis zu erwerben, welches den Vortheil des isländischen Mooses ohne seine Nachtheile darbiete, besonders in der Form des Gelée. Die unlängst in Frankreich gepflogene Besprechung der indianischen Schwalbennester (*Hirundo esculenta*) veranlasste eine ähnliche Discussion in unserer Niederrheinisch-medicinischen Gesellschaft. In dieser wurde gelegentlich durch den hier lebenden Oberst v. Siebold, den bekannten Reisenden Japans, hervorgehoben, dass man auch durch künstliche Schwalbennester die natürlichen zu ersetzen suche, und dass die künstlichen aus dem *Fucus amylaceus* bereitet würden. Der *Fucus amylaceus* fand sich in dem pharmacologischen Apparat der hiesigen Universität, eine Quantität davon erhielt ich durch die Handlung Jobst u. Comp. in Coblenz, und eine andere hatte Oberst v. Siebold die Güte mir mitzutheilen. Die von drei verschiedenen Seiten mir vorliegenden Waaren waren zwar nicht dieselben, in Form und Farbe etwas verschieden, ergaben aber beim leichten Aufkochen eine sehr reichliche, nur leicht zu fest werdende Gallerte. Dem äussern Ansehen nach kann der *Fucus amylaceus* oder das indische Moos sehr leicht verwechselt werden mit der Wurzel von *Anatherum muricatum*, die auf Bourbon und Isle de France wächst und fast unserer Quecke gleicht. Sie hat einen höchst angenehmen Geruch, und wurde wohl deshalb im Jahre 1834 von den Pariser Damen als ein Schutzmittel gegen die Cholera in den Hüten getragen. Wegen ihres Wohlgeruches wird sie auch zu wohlriechenden Wassern und Pomaden benutzt. Nicht allein durch diesen Wohlgeruch, sondern noch mehr durch ihren Gehalt an Amylum und ihr geringes Gelatiniren beim Kochen unterscheidet sich diese Wurzel von dem indischen Moose. Nach den vielen Versuchen, welche ich mit diesem angestellt habe, ergab sich, dass ein Esslöffel voll Moos $1\frac{1}{2}$ Tasse voll dicke Gallerte giebt, welche von den Kranken im Verlauf des Tages mehrmals und gern genommen wird. Man muss keine zu grosse Quantität auf einmal bereiten lassen, weil sie leicht durch Austrocknen zu fest wird. Ich lasse sie jeden Tag frisch bereiten. Mehrere Versuche, sie mit ätherischem Oel haltigen Samen oder Pflanzen, wie *Semen foeniculi, anisi* u. s. w. zu versehen, haben ergeben, dass solche Verbindungen nicht unangenehm zu nehmen sind, man aber doch am besten thut, das aus diesen Stoffen bereitete Pulver, oder Infusum, oder Oel getrennt von der Gallerte zu erhalten, und sie dann gleichzeitig mit dieser nehmen zu lassen. Ich lasse den Kranken 4 Mal des Tages, $\frac{1}{2}$ Stunde vor der Zeit, in welcher Nahrung genommen wird, $\frac{1}{4}$ Theetasse voll von dieser reinen oder mit anderen Stoffen versetzten Gallerte geniessen. In keinem Falle wurde die Esslust vermindert, sie erhielt sich wie sie war, oder, was gewöhnlich der Fall war, sie nahm zu. Sehr passend wird sie unmittelbar vor einer Heringsmilch genossen. Die Stuhlausleerungen werden durch sie nicht verhalten, noch befördert; der Harn wird etwas weniger an Menge und verliert viel an Röthe. Der Puls ward langsamer, die krankhafte Reizbarkeit des Körpers nahm etwas ab, und deshalb wurde die Stimmung der Kranken besser, das ganze Wesen derselben heiterer. Wo reichlicher Schleimauswurf oder eitriger Auswurf bestand, ward derselbe geringer. Eine Zunahme des Geschlechtstriebes, wie es unter dem Genuss der indianischen Schwalbennester erfolgen soll, ward nicht beobachtet. Diese Erfolge wurden erzielt, nachdem bei einem Kranken das Mittel $3\frac{1}{2}$ Monate, bei mehreren anderen 1—2—3 Monate gebraucht war. Es will mich bedünken, dass dieses Mittel für sich allein wohl nicht den Erfolg herbeiführte, sondern nur mit anderen Nährmitteln; dass aber die Reizung und der entzündliche Zustand der Verdauungswege weniger, die Neigung zu Hyperämien in den kranken Theilen geringer ward und die Ernährung einen gleichmässigen Fortgang zu nehmen im Stande war, das verdankte man wohl der Gallerte des indischen Mooses.

Es ward von mir angewendet überall wo in den Verdauungswegen eine Neigung zu Reizungen und Entzündungen bestand, gleichviel ob damit Verstopfung oder Durchfall verbunden war. Doch wirkte es besser, wenn der Magen und der Dünndarm litten, als wenn der Dickdarm der Sitz des Leidens war und eine Neigung zu Durchfällen bestand. Es war bei den Tuberculosen und den Scrophulosen, welche an diesen Zuständen litten, die angegebene Wirkung von sichtlichem Erfolge. Ein anderer Zustand, in welchem dieses Mittel sich recht bewährte, war die Reizung und chronische Entzündung der Schleimhaut des Halses, selbst wo sie mit den ähnlichen Leiden des Kehlkopfs verbunden war. In manchen Fällen war dieses Halsleiden mit den oben angegebenen Leiden des Magens und des Darmes verbunden. Die Nützlichkeit der Anwendung dieses Mittels bewährte sich auch hier. Solche über die Schleimhäute des Halses und des Magens sich gleichzeitig erstreckende Reizungen und Entzündungszustände sind sehr häufig, und es kann bei ihnen diese indische Moos-Gallerte in reichliche Anwendung kommen, und gewiss mit Nutzen.

Eine andere Anwendung fand bei jenen gereizten Durchfällen statt, welche die Genesung des Typhus und der Ruhr begleiten. Nicht minder bei den andauernden katarrhalischen Durchfällen, zu unserer Zeit Darmkatarrhe genannt. In diesen letzteren Zuständen, namentlich bei den Genesenden, liess ich die Gallerte geniessen, und $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde nachher gute Hühnerbrühe.

Ausserdem kann man erfolgvollen Gebrauch im *Marasmus senilis* und in den entzündlichen Magen- und Darmvorgängen, wie sie die constitutionelle Syphilis begleiten, von diesem Mittel machen.

Es empfiehlt sich zum häufigen Gebrauch besonders durch seine Wohlfeilheit. Der Apotheker M. Wrede in Bonn und die Handlung Jobst u. Comp. in Coblenz können dasselbe beschaffen.

Der Mittheilung einzelner Fälle enthielt ich mich um so mehr, als dasselbe künftig noch von anderer Seite, durch mich veranlasst, Gegenstand der Untersuchung und Mittheilung sein wird, wo dann auch meine Beobachtungen speciell mitgetheilt werden sollen.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen.

Von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

Beiträge zur Lehre von den Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.

Wenn ich im Folgenden einen Theil dessen, was ich als Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik des Hrn. Prof. v. Bruns in Tübingen zu beobachten Gelegenheit hatte, in diesen Blättern veröffentliche, so geschieht dies nicht in der Absicht, specifisch Neues vorzubringen, sondern nur durch Relation gewissenhaft beobachteter Krankheitsfälle einen Beitrag zur wissenschaftlichen Statistik zu liefern, — ein Versuch, den das ausgewählte und interessante Material, das mir in der genannten Klinik zu Gebot stand, rechtfertigen dürfte. Für die Treue

des Referats glaube ich einstehen zu können, um so mehr, weil mir als Assistenzarzt die Aufnahme der Anamnesen, die Untersuchung der Kranken und die Führung der Diarien selbst oblag. —

Es waren vor Allem die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, unter denen mehrere Fälle zur Beobachtung kamen, deren Mittheilung von allgemeinerem Interesse sein dürfte.

Unter den von mir in einem Zeitraum von 21 Monaten beobachteten 430 Hauskranken (ich übergehe die Ambulanten, bei denen die Beobachtungen natürlich weniger genau sein konnten, ferner die mit Tripper und Schanker Behafteten, die zum grossen Theil der medicinischen Klinik zukamen) befanden sich 47 Personen, welche wegen Krankheiten der genannten Organe in der chirurgischen Klinik Hülfe suchten, und zwar litten an:

Contusion der Niere mit Hämaturie 1; an *Nephritis calculosa* 1; an Stein der Harnblase 4; an Strictur der Harnröhre 6, darunter 1 mit Urininfiltration; an gänzlichem Verschluss der Harnröhre und künstlicher Blasenfistel 1; an Stein der Harnröhre 1; an Urethro-Perinäalfisteln ohne Strictur 3; an Urethro-Penalfistel 2; an Hypospadiasis 1; an Hypertrophie der Prostata mit Harnverhaltung 1; an Phimosis 1; an Abscess der Vorhaut 1; an Krebs des Gliedes (und der Hoden) 1; an Hydrocele 4; an Hoden-Tuberculose 1; an Vorfall des Uterus (in ungewöhnlich hohem Grade) 1; an Uteruspolyp 1; an Cystovarium 2; an Krebs der Scheide 2; an Vesico-Vaginalfistel 4; an Harnröhren- und Mastdarm-Scheidenfistel 1; an Krebs der Mamma 7.

Von Operationen wurden vorgenommen: die Lithotripsie 1mal; die Hypocystotomie 2mal; die Boutonnière 5mal; die Operation der Strictur am vordern Ende der Harnröhre 1mal; die Operation der Urethro-Penalfistel 1mal; die Operation einer Urethro-Perinäalfistel (ohne Strictur) 1mal; die Operation der Hypospadiasis 1mal; die der Phimosis 1mal; die Radicaloperation der Hydrocele 4mal; die Exstirpation eines Testikels 1mal; die Punction des Cystovarium 3mal; die Extraction eines Uterus-Polypen 1mal; die Operation der Blasen-Scheidenfistel 1mal; die Exstirpation der Mamma 5mal.

Von diesen Fällen sei es mir nunmehr erlaubt, einzelne interessantere einer genaueren Beschreibung zu würdigen. —

I. Stein der Blase; Stein und Abscess der Prostata; Lithotripsie; Lithotomie; Genesung.

Johann Haumann, Bauer, 37 Jahr, war früher stets gesund; im April 1853 traten bei ihm rasch die gewöhnlichen Symptome eines Blasensteins auf; im Juli desselben Jahres wurde in Ulm der Stein in 4 aufeinanderfolgenden Sitzungen zertrümmert und in 3 grösseren Fragmenten ausgezogen. Obgleich nun nach der Operation keine wesentliche Besserung der Beschwerden eintrat, wurde doch von Weiterem abgestanden, da man aus den 3 Fragmenten einen rundlichen Stein beinah ganz construiren und einen zweiten in der Blase nicht finden konnte. — Der Zustand blieb jetzt so ziemlich derselbe, wie vor der Operation; zu Weihnachten 1855 rasche Exacerbation; — am 15. Januar 1856 Eintritt in die Tübinger Klinik. —

St. praes. Kräftige Statur, bleiches Aussehen, ordentliches Allgemeinbefinden; — hochgradige Phimosis; der Katheter dringt leicht in die Blase und stösst sogleich auf einen beweglichen, dem Anschlagton nach weichen Stein; — bei der Untersuchung per anum fühlt man die linke Hälfte der Prostata bauchig in's Rectum hineinragen; auf der Spitze der Vorbauchung ist eine fluctuirende Stelle. — Patient verlangt die Wiederholung der Lithotripsie, den Steinschnitt verweigernd.

18. Jan. Erste Sitzung; der Stein wird mit dem Heurteloup'schen Percuteur à pignon in einem Durchmesser von c. 40 M.M. gefasst, gesprengt und noch nachträglich einige Fragmente zerdrückt.

19. Jan. Zweite Sitzung, in der es nicht gelang, den Stein sicher zu fassen, da Patient das in die Blase injicirte Wasser nicht halten konnte. — In den nächsten Tagen Abgang von viel Harngries und einigen grösseren Fragmenten; dabei fortdauernde heftige Schmerzen in der Blase (*Emuls. S. Cannab.; Morph.;* wiederholte Injectionen von warmem Wasser in die Blase).

26. Jan. Dritte Sitzung, die gänzlich misslang, da durch krampfhaftes Zusammenziehen der Blase ein Steinfragment unmittelbar an die innere Harnröhrenmündung gedrängt wurde, so dass man, auch nach Chloroformirung des Kranken, mit dem Instrument gar nicht in die Blase kommen konnte.

Patient, der fortwährend lebhafte Schmerzen hatte, ein immer schlechteres Aussehen annahm und sichtlich herunterkam, verlangte jetzt selbst die Vornahme des Steinschnitts.

5. Februar. Vornahme des unteren seitlichen Steinschnitts in der gewöhnlichen Weise; beim Einschneiden auf die Steinsonde in der *Pars nuda* wurde die Prostata leicht getroffen, worauf sich sogleich ein Eiterstrom aus der Wunde ergoss; — Vollendung der Operation mittelst eines auf 15''' gestellten Lithotome caché; Entfernung der Fragmente (eines von Taubeneigrösse) aus der Blase und der Abscesshöhle der Prostata; Blutung unbedeutend; Schwamm in die Wunde; Seitenlage mit zusammengebundenen Beinen. Die Hauptmasse der Steinfragmente bestand aus PO^5CaO; daneben fand sich noch ein haselnussgrosser Kern von dunklerer Farbe und facettirten Flächen, aus welch letzterem Umstand man schloss, dass wohl vom Anfang des Leidens an sich 2 Steine in der Blase befunden hatten.

Am 2. Tag wurde ein elastischer Katheter permanent eingelegt, worauf der meiste Urin durch diesen abging; am 3. Tag Beginn eines *Erysip. faciei*, das auf die Kopfhaut überging und erst am 8. Tag ganz verschwunden war.

Am 15. Febr., 10 Tage nach der Operation, stiess man beim Einführen eines metallischen Katheters in der *Pars prostat.* auf einen Stein; die Entfernung desselben mit einer durch die Wunde eingeführten Kornzange gelang erst, nachdem man ihn mit dem Finger durch Zerreissung der widerstehenden Weichtheile aus seiner Einkapselung (in dem Gewebe der Prostata? in einem Blasendivertikel?) herausgewühlt hatte; der Stein hatte Taubeneigrösse, war hart, mit einer gelben, glatten Rindenschicht überzogen; auf dem Durchschnitt zeigte er ein concentrisches Gefüge und eine grössere Höhle, deren Wandungen mit krystallinischen Gebilden besetzt waren.

Von nun an kein störendes Ereigniss mehr; — vom 4. März an wurde der Katheter blos noch zeitweis eingeführt, da der Harn auch ohne denselben meist durch den Penis abging. Am 21. März wurde Patient entlassen: das Aussehen war wieder gesund und frisch; der Urin kann 3 Stunden lang gehalten werden; der Strahl ist voll und stark; aus der gut granulirenden, fast vernarbten Dammwunde entleeren sich nur selten beim Uriniren einige Tropfen. Im Sept. 1857 erfuhr ich, dass sich 4 Wochen nach der Entlassung die Wunde bleibend geschlossen habe und Patient sich fortwährend der vollständigsten Gesundheit erfreue.

II. Beinah vollständiger Verschluss der Harnröhre durch einen Stein; Boutonnière; Genesung.

Christoph Henger, Fabrikarbeiter, 14 Jahr, wurde am 2. März 1857 in die Klinik aufgenommen. Schon in seinem ersten halben Lebensjahr hatte sich bei ihm, nach vorausgegangenen heftigen Schmerzen und 2tägiger Hrrnverhaltung, ein stecknadelkopfgrosser Stein aus der Harnröhre entleert; dann wieder Ruhe bis zum dritten Lebensjahr; von dort an bis jetzt andauernde, in ihrer Intensität wechselnde Harnbeschwerden: der Urin ging, trotz starken Pressens, immer nur in einem ganz schwachen Strahl, hie und da auch tropfenweis oder wie aus einer Giesskanne ab, ohne dass sich jedoch je wieder steinige Concremente entleert hätten. Vor 10 Tagen plötzlich heftige Exacerbation: fast ununterbrochener schmerzhafter Reiz; Abgang des Harns nur in den sparsamsten Quantitäten, trotz des heftigsten Drängens.

St. praes. Allgemeinbefinden gut; Knabe in der Entwicklung sehr zurück; bei der Untersuchung der überhaupt sehr engen Harnröhre kommt man auch mit den dünnsten Bougies nicht weiter als 11 C.M. (bis zur *Pars nuda*) vorwärts; die Blase ist stark ausgedehnt; die Untersuchung per anum ergiebt keinen weiteren Aufschluss. Die Diagnose wurde gestellt auf eine (wahrscheinlich angeborene) Strictur in der *Pars nuda*, vielleicht complicirt mit Blasenstein, und deshalb am

14. März die Boutonnière vorgenommen: Lagerung wie zum Steinschnitt, starke Chloroformirung, Einführung eines von einem Gehülfen zu haltenden metallischen Katheters bis zur verengten Stelle; jetzt $\frac{3}{4}$'' langer Schnitt längs der Mittellinie des Dammes, weiteres Eindringen mit seichten Messerzügen, Einschneiden auf dem Katheterschnabel; man sah jetzt das blindsackähnliche Ende der gesunden Harnröhrenschleimhaut vor sich liegen, während man in der Richtung nach der Blase zu Nichts als ein gleichmässiges, derbes Narbengewebe gewahrte; in letzterem galt es, die Fortsetzung der Harnröhre zu finden, eine Aufgabe, welche durch die reichliche parenchymatöse und arterielle Blutung, sowie durch den Umstand sehr erschwert wurde, dass Patient trotz des stärksten Drängens nicht im Stande war, auch nur einen Tropfen Urin auf dem Grund der Wunde zum Vorschein zu bringen; eine Erweiterung der Wunde nach hinten zu erschien auch nicht rathsam, da d[illegible]er anum eingeführte Finger den hintern Theil der Wundfläche n[illegible]och wenige Linien von der vordern Mastdarmwand entfernt füh[illegible] Endlich, nach einstündigem Suchen, gelang es, durch einen c. [illegible]M. weiten Gang im Narbengewebe in der Richtung nach der Blase zu mit einer feinen Sonde einzudringen, welche schon in der Tiefe von 2''' auf einen Stein stiess; nach Erweiterung des Ganges mit einem spitzen Bistouri und ergiebiger Spaltung mittelst eines geknöpften Fistelmessers nach oben und unten zu gelang es jetzt leicht, den Stein mit einer Kornzange herauszuziehen, worauf man den Finger in die Blase einführen und sich überzeugen konnte, dass sich in letzterer kein weiterer Stein befand. Der in der *Pars prostat. ure-*

thrae eingekapselt gewesene Stein war hart, von glatter Oberfläche, etwa taubeneiförmig; sein Längendurchmesser betrug $2^1/_4$, sein grösster Breitedurchmesser $1^1/_2$ C.M.; die Rindenschicht bestand aus phosphorsaurem, der nicht ganz erbsengrosse, zackige Kern aus kleesaurem Kalk. —

Der Verlauf nach der Operation hatte nichts Eigenthümliches; vom permanenten Liegenlassen elastischer Katheter in der Harnröhre wurde bald Umgang genommen, da die enge Harnröhre nur die Einführung sehr dünner Katheter erlaubte, welche sich durch den reichlich abgesonderten Blasenschleim gar zu bald verstopften; man beschränkte sich daher auf mehrmaliges Abnehmen des Harnes den Tag über und öfteres Ausspritzen der Blase mit lauem Wasser. Schon in der Mitte April konnte Patient entlassen werden, da die Wunde der Verheilung nahe war und beim Harnen das meiste Wasser auf dem normalen Weg abging. Sechs Monate nach der Operation erfuhr ich, dass noch eine ganz kleine Fistel am Damm bestehe, aus der hie und da noch ein Tropfen Harn abfliesse; übrigens werde der Urin in normalem, vollem Strahl, ohne Schmerz und ohne Drängen gelassen.

III. Verschluss der Harnröhre; künstliche Blasenfistel; Boutonnière; Genesung.

Wilhelm Bauer, 12 Jahr, fiel am 25. Juni 1856 rittlings mit dem Damm auf einen spitzen Stein auf; am andern Morgen knabenfaustgrosse, blauschwarze Geschwulst im Damm mit Harnverhaltung; mehrere misslungene Katheterisationsversuche; Abends 11 Uhr Harndrang aufs Höchste gestiegen; Vornahme des Blasenstichs mit dem Flurant'schen Troicar $1^1/_2$" oberhalb des obern Randes der Symphyse, etwas nach links von der Mittellinie; Befestigen der Canüle, durch welche in den nächsten 7 Tagen der Harn allein abfloss; am 3. Juli gelang es endlich, einen Katheter durch die Harnröhre in die Blase einzuführen, der aber schon am 6. wieder herauswitschte; am 7. Aufbruch einer Fistel am Uebergang des Dammes in die hintere Scrotalwand, aus der sich Eiter und dann ein Theil des Harns entleerte; am 12. wiederholte Einführung eines Katheters, der aber wegen starker Schmerzen schon am 15. wieder entfernt werden musste; von jenem Tage an ging kein Tropfen Urin mehr durch die Harnröhre, sondern Alles durch die Canüle unmittelbar aus der Blase ab; die Fistel am Damm heilte nach wenigen Tagen definitiv zu. Am 8. August Eintritt in die Klinik.

St. praes. Gutes Aussehen und Allgemeinbefinden; man fühlt die Harnröhre als einen harten, federkieldicken Strang von der untern Fläche der *Symph. oss. pubis* an nach hinten sich erstrecken; mit Kathetern dringt man 2" weit vor, stösst aber dann, in der Gegend des Uebergangs der hintern Scrotalwand in den Damm, auf einen unüberwindlichen Widerstand; in der vordern Bauchwand, an der oben bezeichneten Stelle, steckt eine Troicarcanüle, aus der nach Wegnahme des Pfropfs der Urin in einem starken Bogen hervorspringt.

18. August. Boutonnière. Nach Füllung der Blase mit lauem Wasser von der Canüle aus wurde neben letzterer eine silberne Leitungsrinne in die Blase geführt, die Canüle ausgezogen und an der Rinne eine stark gekrümmte Leitungssonde von Stahl eingeschoben; die man nach der Gegend des *Orif. int. urethrae* zu dirigiren suchte; wirklich fühlte man auch bald das vordere Ende der Sonde vom Damm aus unmittelbar hinter der verschlossenen Stelle der Harnröhre; jetzt Einführen eines metallischen Katheters vom *Orif. ext. urethrae* bis zur verschlossenen Stelle hin, so dass die Spitzen beider Instrumente nur noch c. $^1/_2$" von einander entfernt waren. Nunmehr Beginn der Operation mit einem c. $1^1/_2$" langen, gerade in der Mittellinie des Dammes verlaufenden Schnitt; nach Durchschneidung des *Corpus cavern. urethrae* wurde der Katheterschnabel blossgelegt, resp. die Schleimhaut des vor der verschlossenen Stelle gelegenen Theils der Harnröhre eingeschnitten, nun mit vorsichtigen Messerzügen in der Richtung der Harnröhre nach hinten zu tiefer eingedrungen, während die von der Blase aus eingeführte Leitungssonde von einem Gehülfen stark herabgedrängt wurde; bald präsentirte sich die Spitze der letzteren, blos noch mit einem Blindsack von Schleimhaut überzogen, im Grunde der Wunde; nach ergiebigem Einschneiden dieses Sacks und sofortigem Zurückziehen der Leitungssonde gelang es leicht, den Katheter vollends in die Blase zu schieben; die ganze Operation hatte blos 10 Minuten gedauert.

Vom weiteren Verlauf ist als ein missliches Ereigniss anzuführen, dass sich am 5. Tage nach der Operation am Uebergang der vorderen Scrotalwand zur unteren Fläche des Gliedes, und zwar in Folge starken Drucks eines unzweckmässig befestigten metallischen Katheters auf diese Stelle, eine Urethro-Penalfistel etwa vom Durchmesser einer Erbse gebildet hatte. Im Uebrigen war der Verlauf so günstig, dass Patient am 14. Sept. entlassen werden konnte; die Dammwunde war beinahe vernarbt, die Oeffnung am Hypogastrium hatte sich schon am 3. Sept. vollständig geschlossen, und auch die Penisfistel ging unter der Behandlung mit Lapis der Verheilung zu; mit dem Einlegen von Kathetern soll Patient noch fortfahren. — Nach einem Jahre erfuhr man, dass Patient den Urin in einem vollen Strahle lassen könne; aus der noch bestehenden Penisfistel, die sich übrigens sehr verkleinert habe, gingen beim Uriniren kaum einige Tropfen Harn ab.

(Schluss folgt.)

Beiträge chirurgischen Inhalts

von

Prof. C. W. F. Uhde in Braunschweig.

1. *Luxatio patellae sinistrae congenita.*

Als vor etwa einem Jahre die Antonie B. mit der *Luxatio patellarum congenita* (s. D. Kl. 1857. No. 13. p. 124) in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Beobachtung kam, äusserte ein anwesender Studiosus chirurgiae, dass in dem Wohnorte seines Vaters eine Frau sei, welche auch eine angeborene Verrenkung der Kniescheibe besitze. Da ich keine Gelegenheit hatte, in jene Gegend zu reisen, liess ich die Frau dringendst ersuchen, sich mir einmal in dem herzogl. Krankenhause vorzustellen, wenn sie die Stadt besuchen würde. Am 9. April erschien endlich die Frau Marie L. aus B., 43 Jahre alt, in der Poliklinik. Sie ist 4' 5" gross und mässig corpulent. Bei der Betrachtung der Kniee erkannte man sofort eine Luxation der linken Kniescheibe nach aussen. Sonst verhält sich das linke Bein nebst dem Kniegelenk ganz so, wie ich bereits von dem oben angeführten Falle berichtet habe. Das linke Knie misst im Umfang bei der Extension $36^1/_2$ Ctm. und bei der Flexion 38 Ctm., während das rechte Knie gestreckt 35 Ctm. und gebogen 36 Ctm. hat. Die Breite des linken Knies an der vordern Seite beträgt 11 Ctm., während die des rechten nur $8^1/_2$ Ctm. liefert.

Beim Gehen, Laufen, Steigen, Tanzen oder Stehen setzt die Frau die Spitze des linken Fusses um ein wenig mehr nach aussen, als die des rechten Fusses, und so ist auch die linke Ferse ein wenig mehr als die rechte nach innen gerichtet. An dem linken Knie sind durchaus keine Functionsstörungen wahrzunehmen, und will die Frau in ihren früheren Jahren ohne die geringste Anstrengung oft und anhaltend getanzt haben. Gegenwärtig soll sie noch zu den raschesten Frauen des Dorfes gehören. Nach Aussage ihrer Mutter hat sie von $^3/_4$ Jahr laufen können. In ihrem 2. Jahre ist sie etwa 6 Fuss hoch von einer Treppe gefallen. Unmittelbar nach dem Falle soll sie aber eben so rasch und behende haben laufen und gehen können, als vor dem Falle, so dass jene nicht anders annehmen könne, als habe die Tochter die Kniescheibenverrenkung mit auf die Welt gebracht.

2. Luxation des Nagelgliedes der grossen Zehe nach unten.

Der Dienstknecht A. Roloff zu Schöningen war mit dem rechten Fusse beim Fahren in ein Rad gekommen, wodurch nicht allein der vordere Theil seines Schuhes halb abgerissen, sondern auch das Nagelglied des grossen Zehen nach unten luxirt wurde. Die Verrenkung war eine vollkommene. Es stand das obere Ende des Nagelgliedes unter dem vorderen der ersten Phalanx.

Der Hr. Landchirurgus Traub, aus dessen brieflicher Mittheilung ich diesen Fall entlehne, liess den Kranken seine Ferse auf eine Fussbank stellen und den Fuss durch zwei Gehülfen auf dieser möglichst festhalten, legte um das Nagelglied eine schmale Binde, welche als Handhabe für die linke Hand benutzt wurde, fasste mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten das verrenkte Nagelglied und suchte während starken Anziehens diesem eine Richtung nach unten zu geben, so dass, wenn die Verlängerung erfolgte, die beiden Gelenktheile — das obere Ende des Nagelgliedes und das untere der ersten Phalanx — sich leichter berühren und gleichsam als Hebel benutzt werden konnten. Sobald sich die besagten Gelenktheile berührten, wurde dem Nagelgliede die Richtung nach oben gegeben, wobei dieses unter hörbarem Krach in seine frühere Stellung sprang. — Die äussere Anwendung von Arnica-Tinctur beseitigte Schmerz und Anschwellung. Nach 3 Tagen nahm der Patient seine Fuhrarbeiten wieder auf.

3. Luxation der zweiten Phalanx der zweiten Zehe nach oben.

Eine Dienstmagd fiel von einer Leiter und verrenkte sich dabei die zweite Zehe am rechten Fusse. Diese war verkürzt. Das obere Ende der zweiten Phalanx befand sich auf der Rückenfläche der ersten Phalanx und war stark nach rückwärts gebogen. An der Stelle, wo die zweite Phalanx auf der ersten stand, war eine Grube, in welcher die Streckschne strangförmig angespannt war. — Mittelst kräftiger Extension, welche der Hr. Landchirurgus Former verrichtete, wurde die luxirte Phalanx wieder reponirt.

4. Luxation der zweiten Phalanx der zweiten Zehe nach unten.

H. N. aus S., 30 Jahre alt, Schneider, kam wegen Condylomata in das herzogliche Krankenhaus. Bei der Untersuchung seines Körpers fiel die bezeichnete Luxation am linken Fusse auf. Das vordere Ende der ersten Phalanx bildet mit der nach unten verrenkten zweiten Phalanx einen rechten Winkel, und zwar auf die Weise, dass die Gelenkfläche der zweiten Phalanx unter und hinter dem oberen Ende der ersten Phalanx steht, so dass man im Stande ist, dieses deutlich zu fühlen und zu umfassen. Besondere Sehnenspannung an der Plantarfläche des luxirten Theils ist nicht wahrzunehmen.

Der Patient zog sich in den mittleren Knabenjahren bei dem sogenannten Radschlagen diese Luxation zu, indem er im vollen Schwung mit den blossen Füssen den Erdboden wieder berührte und mit der zweiten Zehe des linken Fusses sehr heftig gegen einen hervorragenden Stein stiess. In demselben Augenblicke will er starke Schmerzen empfunden und die zweite Zehe wie jetzt gestaltet gesehen haben. Mehrere Versuche, die Zehe wieder gerade zu richten, sollen vergeblich gewesen sein.

Beim Stehen oder Gehen berührt der vorderste Theil, sowie der vordere Rand des Nagels der dritten Phalanx den Boden, so dass der bezeichnete Nageltheil stets weggescheuert ist und in der Haut der dritten Phalanx eine hornartige Verdickung sich gebildet hat. Die seitlichen Zehen haben eine durchaus gerade Richtung. Wenn der Patient auf dem linken Fusse steht, so ist die obere Fläche der ersten Phalanx der zweiten Zehe um 1 Ctm. höher, als die der übrigen Zehen.

5. *Luxatio ossis cuboidei.*

Frau B. von hier, 36 Jahre alt, fiel von einer freistehenden Treppe seitlich herab, und zwar so, dass sie mit dem linken Fusse auf den steinigen Boden zu stehen kam. Sofort verspürte sie einen heftigen Schmerz im Fusse und war nicht im Stande, darauf zu treten oder damit zu gehen. Sie hatte sich eine Luxation des Würfelbeins zugezogen. Unterhalb und vor dem *Malleolus externus* fühlte man in der Tiefe den vorderen seitlichen Rand der Gelenkfläche des *Calcaneus*, und vor diesem eine Vertiefung, welche der oberen Fläche des *Os cuboideum* entsprach. Vor diesem nach unten verrenkten Knochen fühlte man die Basis des IV. und V. Mittelfussknochens, welche beide gleichfalls einen tiefen Stand hatten und in Verbindung mit dem *Os cuboideum* nach unten ausgewichen waren. Nach innen von diesen beiden Mittelfussknochen erkannte man den äusseren Rand des III. Mittelfussknochens. In der Planta nahm man eine knochenharte, der unteren Fläche des besagten Knochens entsprechende Geschwulst wahr, welche so weit hervorragte, dass sie mit der unteren Fläche des *Calcaneus* in gleichem Niveau sich befand. Führte man von der unteren Fläche des *Calcaneus* aus einen Finger nach vorn hin, so bemerkte man damit die hintere innere Spitze des *Os cuboideum*. Der Fuss war über dem Würfelbein gemessen um 15 Millimtr. und über der Tuberositas des V. Mittelfussknochens gemessen um 10 Millimtr. breiter als der rechte. Die seitliche äussere Länge des linken Fusses von der hinteren Mitte des *Calcaneus* bis zur ersten Articulation der kleinen Zehe war um 10 Millimtr. geringer, als am rechten Fusse. Die Sehnen der Extensoren der IV. und V. Zehe waren über der Vertiefung auf dem Fussrücken etwas angespannt und unfähig die Zehen zu bewegen.

Bei mühsamem Auftreten auf den linken Fuss kehrte das *Os cuboideum* eben so wenig an seinen Platz zurück, als bei verschiedenen Repositionsversuchen. Die Frau hat einen beschwerlichen Gang behalten.

6. Luxation der zweiten Phalanx des vierten Fingers nach der Ulnarseite hin.

Am 13. Juni c. hatte sich der 21jährige Dienstknecht Ch. B. aus W. den vierten Finger der linken Hand verrenkt. Bei der Untersuchung fand sich, dass das zweite Fingerglied des vierten Fingers seitlich nach der Ulnarseite hin luxirt war. Es war hier das obere Ende der zweiten Phalanx fast bis zur Zwischenfingerhaut hinaufgetreten und stand sehr fest. Der Finger, welcher an der Partie, wo die beiden Phalangen zum Theil neben einander sich befanden, unförmlich breit erschien, war etwa von der Länge des benachbarten kleinen Fingers. Anschwellung und Verletzungen der Haut waren nicht zugegen. Die Sehne des Extensor war nicht auffallend aus ihrer Lage gewichen, nur klagte der Patient über heftigen Schmerz an dem Finger. Die Einrichtung, welche ein Paar Stunden nach dem Unfalle von dem Hrn. Hofchirurgus Peters verrichtet ward, erforderte einigen Kraftaufwand und geschah durch Zug und Entfernung beider Seitenflächen von einander. Die Reduction erfolgte unter dem gewöhnlichen — krachenden — Geräusch. Hierauf konnte der Patient seinen Finger wieder bewegen und der heftige Schmerz war verschwunden. Es wurde ihm schliesslich Ruhe des Fingers und die Anwendung von kalten Wasserumschlägen empfohlen.

Diese Luxation wurde dadurch hervorgebracht, dass der p. B. beim Zureiten eines Pferdes sich um den linken Goldfinger einen Zügel gewickelt gehabt hatte, als er nach der rechten Seite hin vom Pferde fiel.

7. Fracturen an den Phalangen.

Die mit Wunden oder beträchtlichen Quetschungen complicirten Fracturen an den Finger- oder Gelenkgliedern kommen im Allgemeinen häufig vor, während die einfachen Brüche ziemlich selten sind. Sie besitzen in Beziehung auf die Diagnose weniger Bemerkenswerthes, als auf die Zeitdauer, in welcher sie heilen. Die Heilung erfolgte bald in kurzer, bald in langer Zeit.

Zum Beweise erlaube ich mir folgende Fälle anzuführen:

In 14 Tagen verheilte bei einem 26jährigen Manne die *Fractura simplex* der I. Phalanx der III. Zehe (vom 5.—18. Decbr.).

In 25 Tagen heilte bei einem 28jährigen Manne die *Fr. s.* der I. Phalanx des Mittelfingers (vom 29. Jan. — 22. Febr.).

In 34 Tagen heilte bei einem 26jährigen Manne die *Fr. s.* der I. Phalanx des Goldfingers (vom 7. Juli — 9. Aug.).

In 57 Tagen heilte bei einer 60jährigen Frau die *Fr. s.* der III. Phalanx des kleinen Fingers (vom 23. Decbr. — 18. Febr.).

In 97 Tagen heilte bei einem etwa 30 Jahre alten Manne die *Fr. s.* der III. Phalanx des kleinen Fingers (vom 15. Novbr. — 20. Febr.).

8. Mehrfache Fracturen.

Nachstehende Mittheilungen sind dazu bestimmt, einen kleinen Beitrag zu Gurlt's Abhandlung „über Knochenbrüchigkeit und über Fracturen durch blosse Muskelaction" (Deutsche Klinik 1857) zu liefern.

In der pathologisch-anatomischen Sammlung des herzogl. Collegium anatomico-chirurgicum werden folgende einschlägige Präparate aufbewahrt:

Zwei Oberarmknochen von einem etwa 30jährigen, rhachitischen und verkrüppelten Manne, wovon der rechte 1 Mal und der linke 5 Mal gebrochen gewesen war. Der Mensch soll fast immer auf dem Bauche gelegen und sich die besagten Brüche beim mühsamen Stützen auf die Ellenbogen von Zeit zu Zeit zugezogen haben.

Ein Skelet von einem rhachitischen, 6jährigen Mädchen mit

2 Fracturen am rechten Oberarmknochen. Die eine ist 1 Zoll vom Gelenkkopf, die andere ebensoviel von den Condylen entfernt. Beide sind durch geringen Callus geheilt. Der Knochen bildet einen Bogen, dessen Convexität nach vorn und aussen sich befindet.

4 Fracturen am linken Oberarmknochen. Die erste ist 7‴ oberhalb der Condylen, die zweite und dritte 1″, resp. $1^1/_2$″, unterhalb dem *Tuberculum majus*, endlich die vierte nahe unter der dritten. Sie sind durch wenig Callus verheilt. Der Knochen ist im obern Theile nach aussen, und im untern nach vorn gebogen.

1 Fractur am linken Oberschenkel oberhalb dessen Mitte. Hier ist er durch Callus nicht verheilt. Der Knochen ist vom Periost überzogen, erscheint an der gebrochenen Stelle wie von einer Ligatur eingeschnürt, und von hinten und innen, sowie von vorn und aussen in einen stumpfen Winkel geknickt.

3 Fracturen am rechten Oberschenkel. Sie sind durch schwache Calluswucherungen geheilt. Die obere Fractur befindet sich 10‴ unter dem *Trochanter major*, die mittlere 1″ tiefer und die untere in der Mitte desselben. An diesen Stellen ist der Knochen um ein Weniges verdickt und bildet einen Bogen mit der Convexität nach aussen und vorn.

11 Fracturen an den Rippen der linken Seite, und zwar so, dass an der I., III., V. ein Bruch und an der II., VI., VII., VIII. zwei stattfinden.

18 Fracturen an den Rippen der rechten Seite, welche so vertheilt sind, dass auf die IV., V., VI., VII., VIII., X. zwei Fracturen und auf die übrigen nur eine kommen.

Wie und wann sich das Kind die Brüche der einzelnen Knochen zugezogen hat, darüber habe ich nichts in Erfahrung bringen können.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Ausserordentliche (Wahl-) Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 20. April 1857.

Vorsitzender Hr. Körte. Schriftführer Hr. Reimer.

Hr. Güterbock theilt die Geschichte eines Mannes mit, der seit Jahren über Urinbeschwerden klagte und Blut beim Uriniren verlor; die Zufälle nahmen zu; Hr. G. fand einen Stein in der Blase, der Kranke war so heruntergekommen, dass er Decubitus hatte. Nach einer stärkenden Kur schlug Hr. G. die Lithotripsie vor; sie wurde am 9. April vollzogen, der Stein war aber zu hart für die Schraube des Heurte-

loup'schen Instruments, daher wurde der Hammer angewendet und der Stein mit 12 Schlägen zerhämmert, dann der Löffel eingeführt. Nachmittags trat ein Schüttelfrost ein, der sich andern Tages wiederholte, nach Chinin aber fortblieb. Es wurde nach und nach viel Detritus und kleine Steine entleert, öfters musste der Katheter angewandt werden. Am 14. erfolgte ein neuer Schüttelfrost, am 17. starb der Kranke. Bei der Section fand sich keine Spur einer peritonäalen Entzündung, die Nieren atrophisch, die Ureteren waren nicht ausgedehnt, in der Blase Steintrümmer und mehrere ganze Steine, die zusammen über eine Unze und drei Drachmen betrugen, grösstentheils aus Harnsäure bestanden. Die Blase war unverletzt und nicht entzündet. Die Blase und die darin befindlich gewesenen Steine wurden der Gesellschaft vorgelegt. —

Hr. Staberoh berichtet über „Rotureau, die Mineralquellen von Nauheim, übersetzt von Dr. Bode“:

Hr. Dr. Bode, Brunnenarzt zu Nauheim, hat die vorliegende Schrift des Verfassers, Mitglied der Société d'hydrologie médicale zu Paris, auf dessen Wunsch übersetzt, und nennt sie die unparteiische Würdigung der Quellen durch den französischen Fachgenossen. Dr. Rotureau führt seine Arbeit über Nauheim, als ein Bruchstück seiner Bemerkungen, die er auf einer Reise durch den grössten Theil der westdeutschen Bäder zum Theil nach eigener Anschauung, grösseren Theils wohl nach Mittheilungen der angestellten Beamten und Aerzte niedergeschrieben, ein. Ein Besuch zu Anfang des Sommers, ein zweiter zu Ende desselben, sollten ihm Gelegenheit geben, auch durch Beobachtung der Heilwirkung an bestimmten Kranken ein selbstständiges Urtheil zu fällen, wobei auf die Unzulänglichkeit dieses Verfahrens zu deuten kaum nöthig ist. Im ersten Theile seiner Schrift beschreibt er Nauheim's Lage, die seiner Quellen, des Kurbrunnens, des Salzbrunnens, des kleinen und grossen Sprudels und der Friedrich-Wilhelms-Quelle, des Schwalheimer Brunnens und des alkalischen Säuerlings, der bei deutlich saurer Reaction diesen Namen mit Unrecht trägt.

Es folgt die Geschichte der Entstehung, Erbohrung der einzelnen Quellen, zu deren Erklärung er das Profil eines Bodendurchschnittes der Nauheimer Gegend von Westen nach Osten beifügt.

Die der Tertiärformation angehörigen Schichten schliessen wohl Basalt, aber kein Steinsalz ein. Es entstehen die Chlorverbindungen der Nauheimer Quelle aus einem Steinkohlenlager, wie die meisten Quellen des Taunus und der Wetterau ihr Chlornatrium aus solchen erhalten. Da Felsschichten jede Communication mit dem Meere abschliessen, so kann der Kochsalzgehalt nicht aus dem Durchsickern des Meerwassers hergeleitet werden. Die Entstehung der Sprudelquellen ist nicht durch das Gesetz der Hebung, als seien sie Ausflüsse höher gelegener Reservoirs, zu erklären. Nauheim's Sprudel entstehen durch Einwirkung des Drucks der in der Tiefe der Erde gebildeten Wasserdämpfe und der Expansionskraft der Kohlensäure. Wo die Kohlensäure nach der Erdoberfläche entweicht, reisst sie das Wasser, an welches sie gebunden war, schäumend, sprudelnd mit empor. Der grössere oder geringere Luftdruck der Atmosphäre steht mit der Sprudelhöhe in umgekehrtem Verhältniss. Es folgen nun die Analysen der einzelnen Brunnen nach Bromier und Chatin, der seine Analysen jedoch nur an versandtem Wasser in Paris anstellte, deren Differenzen jedoch nur unwesentlich sind; für den Friedrich-Wilhelms-Brunnen liefern Avenarius und Chatin die Analysen. Chatin weist nur Spuren von Jod in den meisten Quellen nach und nimmt die von Bromeis aufgeführte Verbindung des Chlors mit dem Kalium zu Gunsten der übrigen Chlorverbindungen nicht an.

Der Kur- und Salzbrunnen, der Schwalheimer Brunnen werden lediglich getrunken, der Friedrich-Wilhelms-Brunnen und der grosse Sprudel zu Bädern und Douchen verwandt, während der kleine Soolsprudel das kohlensaure Gas liefert, das zu Bädern, Douchen und innerem Gebrauch in dem Gashäuschen verwendet wird.

Die vortrefflich eingerichteten Badekabinette haben doppelte Röhrenleitung von der Friedrich-Wilhelms-Quelle und dem grossen Sprudel, welcher durch geräumigere Mündungen, mit entsprechendem Abfluss am anderen Ende der Wanne sogenannte Strombäder herstellen lässt. Jedes Bad enthält noch die Einrichtung zu einer Regendouche von süssem Wasser, die erforderlichen Falles auch ganze Bäder von demselben herstellt.

Verfasser beschreibt nun die Einwirkung der Bäder, wie er sie theils durch Angaben der Badenden, theils durch Beobachtung des eigenen Körpers im Bade kennen gelernt. Freilich hatte er auch am Morgen vor dem Bade mehrere Becher Kur-, ein ander Mal Salzbrunnen getrunken und ihre abführende Wirkung erfahren. Er empfand nur vorübergehende Hitze, Jucken an dünnhäutigen Stellen des Körpers. Der vor dem Bade saure Speichel erschien nach demselben alkalisch, — der Puls fiel nach einer Badedauer von 50 Minuten um 16 Schläge. Während eines Strombades entstand Reiz, Hitze, Röthung an den von dem Strome hauptsächlich getroffenen Theilen, dem Perinäum, den Genitalien, den Schenkeln, welche sofort nachliess, als man den Zufluss der Soole unterbrochen hatte. Die Haut erschien gegen Ende des 32 Minuten dauernden Bades geröthet, der Puls war von 96 auf 64 gefallen (wahrscheinlich ging der Beobachter während einer vorübergehenden Pulsbeschleunigung in das Bad). Ein Bad in dem Wasser der Friedrich-Wilhelms-Quelle bei einer Temperatur von 30° R. war nur im Anfang unbehaglich, später erschienen die Capillargefässe der Haut sehr gefüllt, das Gefühl von Beklemmung wich, doch gestatten Erhitzung mit darauf folgendem Schweiss nur den Aufenthalt von 20 Minuten im Bade. Der Speichel blieb alkalisch, der Urin sauer. Somit ist Bethätigung des peripherischen Blutumlaufs, Röthe der Haut, Knötchen, Bläschen (eine Art von *Herpes circinnatus*) die Nachwirkung der Nauheimer Soolbäder. Später bilden sich die Bläschen in grösserer Menge zu Pusteln (Ecthyma) aus und haben Verschwärungen in ihrem Gefolge. Erst diese bedingen das Aussetzen der Bäder, wegen des unerträglichen Juckens, welcher beim Fortgebrauch derselben eintritt. Strombäder, Soolbäder mit Zusatz von Mutterlauge bringen diese Erscheinungen noch früher hervor.

Nach einer historischen Angabe über den Gebrauch der Gasbäder wird angeführt, dass Dr. Bode 1840 Gasbäder in Nauheim einführte und das Gas zum innern Gebrauche verordnete. Die Gasbäder werden in einem Holzkasten genommen, der nur den Kopf des Badenden frei lässt, das Gas strömt an der tiefsten Stelle ein. Dr. Rotureau empfand vollständig angekleidet schon nach einer Minute eine angenehme Wärme, die nach 4 Minuten sehr lästig ward, die Füsse blieben lange kalt. Zwei andere Badende, die niedriger in dem Baderaume sassen, fühlten Beklemmung und Müdigkeit, die sich bald verlor, als die Fenster des Zimmers geöffnet wurden. Nach 30 Minuten war der Puls des Dr. Rotureau um 8 Schläge gefallen, er empfand eigenthümliches Wohlbehagen bei vermehrter Gelenkigkeit der Glieder. Als er sich unbekleidet in den nur theilweise mit Kohlensäure erfüllten Baderaum begab, empfand er Beängstigung, helle Funken vor den Augen, das Gefühl von Kälte, die noch zunahm, als er sich in den Gaskasten setzte. Auch hier fiel der Puls etwa um 8 Schläge, die Einwirkung auf die Haut war sehr ähnlich. Der vor dem Bade alkalische Speichel ward sauer, der Urin blieb sauer. Ein zweites Gasbad in einem Gaskasten auf dem Hofe des kleinen Sprudels in Gegenwart der Badegäste genommen, ergab ähnliche Resultate. Wenn die Gasdouche auf einzelne Körperstellen, das Ohr, die Nase, das Auge einwirken soll, so bedient man sich dazu der Schläuche mit entsprechend geformten Ansatzstücken. Zuerst wird Kälte, dann Wärme, Jucken, Prickeln empfunden, im Ohre entsteht bald ein Brausen und das Einströmen der Kohlensäure wird nicht lange ertragen.

Da Dr. Bode bei Krankheiten der Magenschleimhaut das kohlensaure Gas zu verschlucken anräth, so fand Dr. Rotureau beim Verschlucken desselben einen sauren Geschmack, Gefühl von Kälte im Magen, das bald einer angenehmen Wärme Platz machte.

Nach 3 Gläsern des Kurbrunnens hatte R. reichliche Stuhlausleerungen, um so bemerkenswerther schien ihm die anhaltende, stopfende Wirkung eines Glases bei serösen Durchfällen. Noch kräftiger war die Wirkung des Salzbrunnens, die Diurese ward durch beide nicht bethätigt. Der Speichel, vor dem Trinken alkalisch, ward nach demselben sauer, auch die saure Reaction des Urins nahm zu. Chemische Untersuchungen des Urins und des Schweisses werden nicht mitgetheilt. Die Heilwirkungen, welche Dr. R. zu Nauheim beobachtete, passen wohl mehr oder weniger auf jedes Soolbad. Der schwächere Kurbrunnen wird erforderlichen Falles zu Bädern benutzt, um dann zu den stärkeren überzugehen. Kinder unter 3 Jahren vertragen die Quellen selten, für ältere sind die passenden Dosen so heilkräftig, als für Erwachsene und Greise.

R. nennt die Heilwirkung tonisirend neben der ausleerenden, der gleichzeitige Gebrauch der Bäder unterstützt beide Wirkungen der Trinkkur.

Die Anwendung der Mutterlauge zu allgemeinen und zu Localbädern, Umschlägen des Nauheimer Badesalzes, durch Verdunstung aus jener erzeugt, werden ausführlich besprochen.

Angezeigt findet R. die Kur zu Nauheim bei Scrophelsucht, in den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung, er beobachtete auffallende Heilerfolge bei mehreren, kurz beschriebenen Krankheitsfällen. Dass die Milch der bei der Feldarbeit angestrengten Kühe als Nahrung der Kinder in Westdeutschland die Scropheln erzeugen soll, ist eine eigenthümliche Behauptung.

Bleichsüchtige und blutleere Kranke empfinden beim Gebrauch der Kur in Nauheim zuerst günstige Veränderung der darniederliegenden Darmfunction, und als Zweitwirkung die Bethätigung der Blutbereitung. Chronische Rheumatismen von besonderer Hartnäckigkeit sah Verfasser in zwei besonders beschriebenen Fällen glücklich durch die Nauheimer Trink- und Badekur geheilt werden. Bei hartnäckiger Syphilis soll der Gebrauch der Soolbäder die antisyphilitischen Heilmittel unterstützen;

Impotenz soll durch anhaltenden Gebrauch der Strombäder gehoben worden sein. — Bei Neuralgien und Neurosen, die durch Exsudate in den Nervencentren bedingt sind, beschleunigt der Kurgebrauch die Resorption und hebt dadurch die Krankheitserscheinungen. Auch Hirntuberkeln sollen auf diese Weise resorbirt worden sein.

Der günstige Erfolg der Kur bei *Tabes dorsualis* wird als augenscheinlich geschildert, bei Behandlung paralytischer Affectionen wird der Gebrauch der Gasbäder gerühmt. Die Folgezustände der Pleuritis, Exsudate, Verwachsungen werden mit glücklichem, *Tuberculosis pulmonum* mit ungünstigem Erfolge behandelt, die Colliquation in letzter beschleunigt. Herzkranke vertragen die Kur in Nauheim ebenso wenig.

Verdauungsbeschwerden durch krankhafte Schleimsecretion bedingt, fehlerhafte Absonderung des Magensaftes passen hierher — Hypertrophie der Leber und Milz, ohne gleichzeitige Afterorganisationen, besonders als Nachkrankheiten von Sumpffiebern — Constipation durch Trägheit der Darmsecretion im Allgemeinen bedingt, sind erwünschte Heilobjecte.

Hämorrhoidalblutungen treten während der Kur nur ein, wenn sie früher schon bestanden. Die fehlenden Menses erscheinen oft im Uebermaass, daher ist die Kur bei Congestion der Beckenorgane leicht gefährlich, namentlich in der Schwangerschaft. Bei Exsudaten im *Cavum peritonaei*, die nicht mit Tuberculosis complicirt sind, wirkt die Kur günstig, ebenso bei Hydrarthrus, endlich bei chronischen Hautleiden. Die Gasbäder haben sich noch ganz besonders in rheumatischer Paralyse bewährt, die Lähmung der unteren Extremitäten schwand sichtlich (einmal nach jahrelangem Bestehen durch fünfzehn Bäder) — ebenso leicht wich die nach hysterischen Anfällen zurückbleibende Lähmung. Bei Lähmungen durch Exsudate in den Nervencentren sind neue Congestionen zu fürchten (?). Ischias, durch kein organisches Hinderniss bedingt, heilte die Gasdouche. Otorrhöe und die Schwerhörigkeit als Folge ward geheilt, Lähmung der oberen Augenlider durch Rheuma ward geheilt, Conjunctivitis, Hornhauttrübungen desgleichen.

Die Empfehlung der Gasdouchen bei Leiden der Iris wird nicht durch Erfahrungen begründet, wohl aber bei der Amaurose, wo ihr Erfolg so augenscheinlich sein soll, dass man Unrecht thue, nicht möglichst bald zu ihrer Anwendung zu schreiten, hier wären gerade Krankheitsbeobachtungen in genauer Beschreibung nöthig gewesen, um zu erkennen, ob Verfasser nur Paralysen des Sehnerven, des *Tractus opticus* und welche? als Heilobjecte bezeichnet.

Bei Krankheiten der Nasenhöhlen, auch wenn sie ausser der Schleimhaut die Knochen ergriffen, wird Heilung erzielt, wo nicht Syphilis oder Carcinom zu Grunde liegen.

Endlich werden rheumatische und traumatische Lähmungen der Finger, und atonische, besonders varicöse Geschwüre mit höchst günstigem Erfolge den Heilwirkungen der Gasdouche unterbreitet, die von Hautkrankheit vorzugsweise Acne, Mentagra und Porrigo heilt. Das Verschlucken des kohlensauren Gases hob sogenannte einfache Dyspepsien (d. h. solche, deren Causa proxima wir nicht kennen), sie beseitigte Schleimbrechen und Magenschmerz, es wurden wieder Speisen vertragen, die Kranken erholten sich — wurden diese Krankheitserscheinungen durch organische Magenleiden bedingt, so war das Verschlucken der Kohlensäure wirkungslos. —

Es wurden dann zu Mitgliedern aufgenommen: Dr. Heymann in Pankow, Dr. Reich, Dr. Lehfeldt, Dr. Otto Steinrueck, Dr. Kirstein, Dr. Bollert, Dr. Graefe, Dr. Schlochauer und Dr. Lichtenheim.

Cholera-Notizen.

Danzig, 11. October. Die Cholera macht hier leider statt der erwarteten Rückschritte immer noch Fortschritte; im Ganzen beträgt die Anzahl der daran seit dem 20. v. M. hier Erkrankten 208, die der Gestorbenen 109. Zum Militärstande gehören, was die Erkrankten anbetrifft, ein volles Drittheil, was die Gestorbenen anbelangt, jedoch nur $\frac{1}{11}$ obiger Summe. Die Gesammtzahl der in den 7 vorangegangenen Epidemiejahren (1831, 1837, 1848, 1849, 1852, 1853 und 1855) in unserer Provinz der Seuche zum Opfer gefallenen Personen beträgt, amtlichen Ermittelungen zufolge, 73,300, davon die meisten im Jahre 1849; keine Provinz des Staates hat so viel von der schrecklichen Krankheit gelitten, als die unsrige.

Königsberg. Nach den ferneren amtlichen Berichten über den Verlauf der Cholera im Regierungsbezirk Königsberg stellt sich die Gesammtzahl der im ganzen Regierungsbezirk während des Zeitraums vom 16. bis Ende September d. J. einschliesslich von 141 Personen, welche sich am 15. Septbr. d. J. noch in der Behandlung befanden, erkrankten Personen auf 988, von denen 526 gestorben, 320 genesen und 283 noch in Behandlung sich befinden.

Stockholm. Von 783 bis zum 7. Octbr. hier an der Cholera Erkrankten waren bis heute Morgen 376 gestorben. Bis zum 9. Oct. stieg die Zahl der Erkrankten auf 818, der Gestorbenen auf 392. Svendborg auf Fünen und Svaneke auf Bornholm sind für von der Cholera angesteckt erklärt. Nachdem 10 Tage lang kein Cholerafall mehr in Christianstad vorgekommen, ist dasselbe für cholerafrei erklärt.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Den Generalärzten Dr. Berger in Berlin und Dr. Leinveber in Magdeburg ist der Rothe Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife, dem Med.-R. Michälis daselbst, dem Ober-Stabsarzte Dr. Klatten vom 12. Husaren-Reg., dem Stabs- u. Bat.-Arzte Dr. Hering in Ruppin der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, dem Kreisphysicus Dr. Köppe in Torgau und dem practischen Arzte Dr. Philipp in Berlin der Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Stadtwundarzte Beck in Neurode das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Personalveränderungen. Braunschweig. Prof. Dr. Uhde ist zum Medicinalrath ernannt worden.

Preussen. Beförderung: Der ausserord. Professor der Medicin Dr. v. Wittich in Königsberg zum ord. Professor daselbst. Abschiedsbewilligungen: Dem Ober-Stabsarzte Dr. Deutschert vom Kadettenhause zu Kulm, sowie den Assist.-Aerzten Freyberg vom. 4. Jäger-Bat., Laurentowski vom 5., Schemm vom 8. Art.-Reg. und Dr. Cäsar vom 27. Landw.-Reg., sämmtlich mit der gesetzlichen Pension. Versetzungen: Kreisphysicus Dr. Adloff in Karthaus nach Schönebeck, Kreis Kalbe. Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Callam vom 2. Bat. (Cöslin) 9. Landw.-R. als Stabs- u. Garnison-Arzt in Stralsund, der Stabs- u. Garnison-Arzt Dr. Schenk in Graudenz als Stabsarzt zum Kadettenhause in Kulm, der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Wollenhaupt vom 2. Bat. 14. Inf.-R. als Stabs- u. Garnison-Arzt in Graudenz und der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Schmid vom 3. Bat. (Graudenz) 4. Landw.-R. in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 14. Inf.-R. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Lamby in Eupen, Rosenthal in Berlin, Katsch in Beelitz, Sachs in Kaukehmen, Lebegott in Mehlkehmen, Meyer in Danzig, Sternberg in Schubin, Dedial und Gerdes in Lüdenscheid, Himmelreich in Herdecke, Büllingen in Hermülheim, Wolff in Erfurt, Coler in Lübben, Knorr in Düsseldorf, Marcuse in Wittstock, Katsch und Philippi in Potsdam, Baumann in Haynau, Albrecht in Görlitz, Klemp in Münster, Simrock in Köln, Lebram in Schlawe, Graf in Ronsdorf, Auerbach aus Hermeskeil in Saarburg, Rieck aus Berlin in Köpenick, Kiepert in Kaukehmen, Weyergang in Greifswald, Weglau in Dellbrück, Plümicke in Haan, Gisbertz und Johann in Jülich, E. Metz in Köln, Senff in Schievelbein, Hüller in Driburg, Kalker in Düsseldorf, te Kamp in Imgenbroich, die Stabsärzte DD. Schmundt in Wittenberg und Herzer in Mühlhausen, der Garnisonarzt Dr. Adler in Löwenberg, der Assist.-Arzt Hammelmann in Saarlouis, sowie die Wundärzte Boder in Daber, Franz in Köln und Eichling in Mirunsken. Fortgezogen sind: Die practischen Aerzte DD. Meller von Osderath nach Crefeld, Gisbertz von Erkelenz nach Rodingen, Wolff von Berlin nach Posen, Schlesinger von Berlin nach Landsberg a. W., Hermann von Saarlouis (als Assist.-Arzt) nach Potsdam, Ulrich von Ueckermünde nach Stepnitz, Auerbach von Vreden nach Münster, Büllingen von Hückeswagen nach Köln, Rosenzweig von Koblenz nach Neuwied, Reitsch von Baruth nach Trebbin, Aust von Constadt nach Poln. Wartenberg, Lang von Enkirch nach Kirschberg, Scheibler von Trier nach Simmern, Crüger von Uscz nach Berlin, Graf von Imgenbroich nach Ronsdorf, Tobold von Erfurt nach Berlin, Itzig von Königswalde nach der Provinz Posen, Grüttner von Berlin nach Breslau, Rehnert von Posen nach Storchnest, Herz von Sarne nach Inowraclaw, Broich von Hausberge nach Unkel, der Stabsarzt Dr. Lotsch von Potsdam nach Neisse, die Wundärzte Schwartz von Schömberg nach Hundsfeld, Raths von Stepnitz nach Mohrin, Curtius von Graudenz nach Pasewalk.

Berichtigungen.

Hr. Dr. Müller, der Verfasser des Artikels über Sinzig in No. 33, ist nicht in Remagen, sondern in Helmstädt wohnhaft.
In der Ueberschrift des Artikels des Dr. Niebergall über Arnstadt, S. 329 u. 334 der D. Kl., lies meteorologisch statt balneologisch
S. 368. Z. 24 v. o. links lies ebene statt obere.

Ich wohne jetzt Tauben-Strasse No. 20.

Dr. Göschen.

Das statistische Monatsblatt erscheint mit nächster Nummer.

Sonnabend, № 43. 24. October 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen.

Von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

Beiträge zur Lehre von den Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.

(Schluss aus No. 42.)

IV. Strictur der Harnröhre; Incontinenz des Urins; Boutonnière; Genesung.

Johann Reinath, 16 Jahr, Dauernknabe, fiel am 2. März 1855 rittlings mit dem Damm auf die scharfe Kante eines Fensterladens auf; sofort Entstehung einer starken blauschwarzen Anschwellung am Damm und Scrotum; am Morgen des 4. heftige Schmerzen in der Blase, Harnverhaltung; es gelang jetzt mit einiger Mühe, einen Katheter einzuführen, durch den sich viel schwarzrothes, klumpiges Blut und dann Harn entleerte; am Morgen des 5. wurde, da die Anschwellung enorm zugenommen hatte, die Harnverhaltung anhielt und der Katheter nicht mehr eingeführt werden konnte, auf die Geschwulst im Damm incidirt, worauf sich Eiter, coagulirtes Blut und dann Urin in einem starken Strahl aus der Wunde entleerte; der Urin wurde von jetzt an immer durch die Wunde, und zwar willkührlich und schmerzlos entleert; erst mit dem Beginn der Narbencontraction, nach c. 10 Wochen stellten sich stets zunehmende Wasserbeschwerden ein, welche ihren Höhepunkt erreichten, nachdem, etwa 1/4 Jahr nach der Verletzung, die Vernarbung vollendet war. Eintritt in die Klinik am 7. Decbr. 1855.

St. praes. Gutes Allgemeinbefinden; in der Mitte des Dammes c. 1/6" hinter dem Scrotum, ist eine Narbe mit stark indurirter Umgebung; der Harn träufelt beständig zum *Orif. ext. urethrae* ab, ohne dass das Pressen des Kranken die mindeste Einwirkung auf einen schnelleren Abgang hatte; dagegen kann man durch Druck auf den Damm hinter der Narbe das Abträufeln etwas beschleunigen; gewöhnlich ist das Abträufeln schmerzlos; häufig aber stellen sich unwillkührliche Contractionen der Blase ein, wobei der Kranke drängt, die heftigsten Schmerzen verspürt, der Penis sich erigirt, der Wasserabgang aber nicht stärker wird. Mit Kathetern dringt man stark 4" in die Harnröhre ein, stösst aber vor der indurirten Stelle am Damm auf ein unüberwindliches Hinderniss. Die Diagnose wurde gestellt auf eine Strictur (nach Zerreissung der Harnröhre) mit Bildung eines grösseren ausgebuchteten Sackes zwischen dem Blasenhals und der verengerten Stelle. —

12. Dec. Boutonnière: Die Operation wurde ausgeführt, wie im Fall No. II.; man fand auch hier, nach dem Einschneiden auf den Katheterschnabel, nach hinten zu dasselbe dichte Narbengewebe; nachdem man in diesem c. 1/2 Stunde vergeblich nach der Fortsetzung der Harnröhre gesucht hatte, wurde die Wunde in der Richtung gegen die Blase zu noch tiefer eingeschnitten; kaum waren in dem callösen Gewebe einige Schnitte geführt, als plötzlich Urin in einem starken Strahl hervorströmte; es wurde jetzt in die nunmehr offene hinterste Partie der Urethra eine Sonde eingeführt und nach vorwärts gegen den Penis zu geschoben, bis ihr Kopf wieder auf dem Grunde der Wunde zum Vorschein kam; nach Durchschneidung der die Sonde noch deckenden Brücke von Narbengewebe war die Continuität der Harnröhre sicher hergestellt und wurde der Katheter mit Leichtigkeit eingeführt.

Im Verlauf nach der Operation trat durchaus kein störendes Ereigniss ein; auffallend war nur die in diesem Fall ungewöhnlich rasche und starke Incrustation der Katheter mit Harnsalzen, welche ein sehr häufiges Wechseln nöthig machte. Am 7. Febr. wurde Patient entlassen; der Harn ging in einem vollen Strahl ab, dabei flossen nur wenige Tropfen aus der ganz vernarbten Dammwunde; 2 Tage nach der Entlassung war die Vernarbung vollendet; Katheter wurden nicht

Feuilleton.

Die Chirurgie der kaukasischen Bergvölker.

Von

Dr. Wilczkowski in St. Petersburg.

(Schluss aus No. 42.)

VII. Das Instrumentarium der Gebirgsärzte besteht 1) aus einem zweischneidigen Messer, das jeder Gebirgsbewohner beständig bei sich trägt, und welches zugleich zu seinen Wirthschafts-Utensilien gehört; 2) die chirurgische Nadel ist dieselbe, mit welcher der Gebirgler seine Kleidung näht; 3) die Scheere, ist eine einfache Leinwandscheere und wurde früher durch das Messer ersetzt; 4) Sonden bereiten sich die Gebirgsärzte aus Bleikugeln, welche sie zu einem Drahte ausziehen; 5) die Pincette besteht aus zwei flachen, etwas elastischen Holzstäbchen, die zuweilen an einem Ende zusammengebunden werden; 6) als Spatel dient eine kleine hölzerne Schaufel.

VIII. Als Verbandmittel dienen Scharpie aus altem meist Baumwollenzeuge, oder aus gekämmtem Flachs oder roher Seide. Bei penetrirenden Wunden werden auch Rosshaare angewandt. Ferner gehören zu den Verbandmitteln, Compressen, Binden, Holzschienen, Turunden und Plumasseaus.

IX. Die Diät ist wie die Lebensweise der Gebirgsvölker überhaupt, eine überaus mässige. Das Getränk für die Kranken besteht aus Wasser, Kumiss oder Arian [1]); die Nahrung aus ungesäuertem Waizenbrode, Hirsebrei, einer Brühe aus Schaf- oder Hühnerfleisch; der Genuss von Fleisch aber wird untersagt, bis etwa die Wunde im Verheilen begriffen ist. Jeder Kranke bekommt ohne Rücksicht auf den Zustand oder das Alter der Wunde, vor jedem Verbande etwa ℥ij Branntwein, theils in der Absicht ihn geduldiger gegen die Schmerzen zu machen, theils um seine Kräfte aufrecht zu erhalten und die Eiterung zu verbessern.

X. Die mit bewunderungswürdiger Gewandtheit vom Schlachtfelde aufgeraffften Verwundeten werden zu Pferde gesetzt und von zwei berittenen Begleitern seitlich unterstützt, hat aber der Verletzte eine gebrochene Extremität, so wird er mit dem Bauche quer über den Sattel gelegt und erst an einem gefahrlosen und bequemen Orte auf eine Tragbahre oder Karren gelegt und so in sein Dorf transportirt, wo ihm ein besonderes Zimmer eingeräumt und er in der Mitte desselben auf einer Rosshaar-Matratze gelagert wird. Nimmt jedoch ein Arzt

[1]) Beide Getränke werden aus Kuhmilch bereitet, ersteres durch Gährung, letzteres durch Säuerung.

mehr eingelegt; $1\frac{1}{4}$ Jahre nach der Operation erfuhr ich, dass beim Patienten bis jetzt auch nicht eine Spur von Harnbeschwerden sich gezeigt habe.

V. Strictur der Harnröhre; Harnröhren-Dammfisteln; Boutonnière; Genesung.

Valentin Engler, Schullehrer, 22 Jahr alt, fiel vor 5 Jahren rittlings mit dem Damm auf die scharfe Leiste einer Bank auf; sogleich Anschwellung im Damm mit rasch zunehmenden Erscheinungen von Harnverhaltung; grosse Schwierigkeit den Katheter einzuführen; 3 Wochen nach dem Fall hatte sich ein knabenfaustgrosser Abscess im Damm gebildet, nach dessen Eröffnung mit dem Messer Eiter und Urin ausfloss und die Beschwerden sich minderten; die Wunde verheilte, die Harnbeschwerden kehrten wieder, und da jetzt der Arzt auch mit den dünnsten Bougies nicht mehr in die Blase kommen konnte, nahm er die Boutonnière vor; von dort an geringe Beschwerden; die Wunde heilte bis auf eine kleine Fistel zu; im Lauf der nächsten Jahre bildeten sich nach einander mehrere Abscesse im Damm ohne weitere Folgen. Plötzlich, im Sept. 1855, rasche Verschlimmerung; der Harndrang wurde häufiger und sehr schmerzhaft, die Menge des jedesmal Entleerten immer geringer; am 24. Sept. Eintritt in die Klinik.

St. praes. Aussehen bleich, Constitution schwächlich, Allgemeinbefinden übrigens ordentlich. Der Dammtheil der Harnröhre mit dem umgebenden Gewebe ist stark indurirt; unmittelbar hinter dem Scrotum sitzt auf der Harnröhre ein callöser Wulst, in dessen Mitte eine feine Fistel sich befindet, aus der etwas Urin aussickert; eine zweite Dammfistel befindet sich links von der Mittellinie; ein in die Harnröhre eingeführter Katheter dringt 4″ vor, stösst aber dann, und zwar da, wo von aussen der callöse Wulst zu sehen ist, auf ein Hinderniss, das auch mit den feinsten Bougies nicht überwunden wird.

17. Nov. Ausführung der Boutonnière, wie bei No. II.; nur fand man in diesem Fall nach dem Einschneiden auf den Katheterschnabel nach hinten zu eine grössere, buchtige Höhle mit Wandungen von straffem, glänzenden Narbengewebe, in der man nach einstündigem, vergeblichem Suchen durch das Vortreten von etwas Urin auf dem Grunde der Wunde eine kaum 1 M.M. weite Oeffnung entdeckte, durch welche es gelang, eine Haarsonde in die Blase vorzuschieben; man schob nun neben der Haarsonde langsam rotirend eine dickere Knopfsonde und endlich an dieser eine Furchensonde ein, worauf die höchstens 2‴ lange verengerte Stelle gespalten und ein dicker elastischer Katheter in die Blase eingeführt wurde; die ganz Operation hatte $\frac{3}{4}$ Stunden gedauert.

Während der Zeit der Nachbehandlung blieb das Allgemeinbefinden ungestört; der Katheter blieb vom Tage der Operation an bis zum 3. Dec. permanent liegen, von da ab wurde er nur noch zeitweis eingeführt; allein schon am 11. hatte die Wiedereinführung des Katheters Schwierigkeiten, weshalb man ihn wieder 8 Tage lang in der Harnröhre liegen liess, um erst vom 19. an zum früheren System zurückzukehren. Am 19. Febr. wurde Patient entlassen: die Dammwunde hatte sich in eine kleine Fistel verwandelt, aus der beim Uriniren bloss noch tropfenweis Urin abging; das Wasser wurde in vollem Strahl gelassen; die Harnröhre war für die dicksten Katheter durchgängig.

Zur Vervollständigung des Krankheitsbildes ist noch zu erwähnen, dass vor der Operation ein zeitweiser Abfluss von Urin aus dem Rectum bemerkt worden war, ein Symptom, das sich später nicht mehr einstellte; auch gelang es nicht, mit dem Speculum die Fistel zu finden. Anfangs Januar sah man sich durch häufigen Eiterausfluss aus dem Rectum zu wiederholter Untersuchung des letzteren veranlasst: hatte man den Ausschnitt des Passavant'schen Speculum so gedreht, dass die hintere Wand des Rectum frei lag, so sah man aus einer c. $1\frac{1}{4}$″ vom Anus entfernten Fistelöffnung mehrere Unzen dicken Eiters ausströmen; man konnte in die Fistel eine Sonde einführen und dieselbe gut 2″ nach hinten und oben gegen die Excavation des Kreuzbeins vorschieben, ohne auf Knochen zu stossen; Druck auf die Lendenwirbel und das Kreuzbein war nicht schmerzhaft; subjective Beschwerden fehlten. 18 Monate nach der Operation erfuhr man vom Patienten Folgendes: der Ausfluss von Eiter aus dem Rectum hat seit $\frac{3}{4}$ Jahren ganz aufgehört, der Wasserstrahl ist kräftig und voll, das Uriniren schmerzlos; hie und da bemerkt Patient noch einige Tropfen Urin am Damm, ohne jedoch die winzige Fistel gewahr zu werden; Katheter legt er schon längere Zeit nicht mehr ein.

VI. Strictur der Harnröhre; Urethro-Scrotal-Fisteln; Boutonnière; Genesung.

Carl Brecht, Ablösungs-Commissär, 56 Jahre alt, wurde im October 1854 von einer Dysenterie befallen, welche seine Gesundheit bleibend erschütterte; im Sept. 1855 bildete sich in Folge einer Erkältung beim Sitzen auf einem zugigen Abtritt (?) ein kindskopfgrosser heisser Abscess in der rechten Scrotalhöhle, der bei seinem Aufbruch $1\frac{1}{2}$ Schoppen Eiter entleerte; demselben folgten in der nächsten Zeit noch mehrere kleinere Abscesse im Damm, die gleichfalls alle aufbrachen und Eiter, aber keinen Urin entleerten; erst im November blieben nach vorausgegangener neuer Abscessbildung im Scrotum zwei Fisteln zurück, aus denen der Urin, theilweis in einem Strahl, sich entleerte; von jetzt ab andauernde Harnbeschwerden; Eintritt in die Klinik am 16. August 1856.

St. praes. Patient ist von grosser Statur, herabgekommenem Aussehen, übrigens leidlichem Allgemeinbefinden; die rechte Scrotalhälfte ist durch chronische Infiltration der Haut und des Unterhautzellgewebes enorm vergrössert und in einen unförmlichen Wulst verwandelt, dessen Durchmesser von vorn nach hinten nicht weniger als $12\frac{1}{2}$ C.M. beträgt; die Haut ist lederartig derb und hat sich an der untern Fläche des Scrotum, der Rhaphe entsprechend, in einer Masse eigenthümlicher, dicht gedrängt stehender, starrer Zapfen emporgehoben; an verschiedenen Stellen der rechten Scrotalhälfte, sowie am Uebergang derselben in die Dammgegend, finden sich 7 Fisteln, durch welche man die Sonde in den verschiedensten Richtungen durch das Scrotum dahinführen kann, überall starres, unnachgiebiges Gewebe streifend; in die Harnröhre eingeführte Katheter und Bougies dringen immer blos $4\frac{1}{2}$″ vor, so dass ihre Spitze etwa 1″ hinter der Stelle, wo die Haut des Penis in die vordere Scrotalwand übergeht, von aussen durchgefühlt wird. Der Harn geht immer mit starkem Drängen, meist tropfenweis, hie und da jedoch auch in einem Strahl, zur äussern Harnröhrenmündung, zum geringeren Theil zu den Fisteln ab; die Schmerzen sind gering, dagegen verbreitet Patient mit seiner immer stark von Urin durchnässten Wäsche einen pestilenzialischen Geruch.

28. Jan. 1857: Boutonnière (*Urethrotomia scrotalis*): Da die Strictur in diesem Fall nicht am Damm, sondern am Scrotal-

---

an der Schlacht Theil, so verbindet er die Verwundeten so bald als irgend möglich, wonach er den Verband in keinem Falle vor dem zweiten Tage wechselt.

XI. Auf das Wundfieber nehmen die Gebirgsärzte gar keine Rücksicht, verwenden aber viel Aufmerksamkeit auf die consensuellen Erscheinungen in der Umgebung der Wunde und auf den Zustand des Darmkanals, besonders bei Bauchwunden, indem sie bei Verstopfung frische Kuhmilch zur Hälfte mit Honig, ℥ij pro dosi, verordnen. Die Thätigkeit der Aerzte bei Behandlung von Wunden beschränkt sich auf Blutstillung, Entfernung fremder Körper, Minderung der Entzündung in der Wunde und ihrer Umgebung, und auf Beförderung der guten Eiterung.

Zur Stillung der Blutung werden angewandt: wiederholtes Einstreuen von *Pulvis haemostaticus*, Bedecken des blutenden Gefässes mit einem dünnen Blättchen gebrannten Knochens; in Ermangelung dessen Feuerschwamm, und wenn alle diese Mittel nicht helfen, — das Glüheisen.

Fremde Körper in der Wunde werden sobald als möglich entfernt und zu diesem Zweck die Wunde durch den Schnitt gehörig erweitert.

Liegt jedoch der fremde Körper sehr tief in den Weichtheilen, oder sitzt er im Knochen fest, so entschliesst sich der Arzt nicht zur Operation, sondern nimmt seine Zuflucht zum *Pulv. extrahens*. Vorher aber wird der Wundkanal durch das Einführen einer Turunde mit Grünspan oder mit *Extr. urinae* 2—4 Tage lang erweitert, wobei die Umgebung mit antiphlogistischen Mitteln behandelt wird. Hierauf applicirt man das *Pulv. extrahens* auf eine mit *Ungt. Echii* bestrichenen Turunde 3—4 Tage lang; falls aber die Wunde sich in einem sehr gereizten Zustande befindet, so wird *Pulv. Antim. crudi* per se angewandt. Gelingt wider Erwarten auf solche Weise nicht die Entfernung des fremden Körpers, so wird derselbe sich selbst überlassen, in der Hoffnung, dass eine nachfolgende ergiebige Eiterung ihn der Wundöffnung näher bringt.

Der Abwendung eines entzündlichen Zustandes in der Wunde und ihrer Umgebung widmet der Gebirgsarzt seine grösste Aufmerksamkeit, und wendet seine sogenannten sicheren antiphlogistischen Mittel bei jeder frischen Wunde in jedem Falle an und zwar 1) *Unguentum Echii*. Mit der Salbe wird gewöhnlich die Wunde bedeckt und die umliegenden Theile eingerieben, darüber wird ein Fettlappen gelegt und das ganze mit einer Compresse bedeckt und mit einer Binde umwickelt; der Verband wird einmal täglich gewechselt bis die entzündliche Spannung aufgehört hat und eine gute Eiterung eingeleitet ist. 2) Ein frisch abgezogenes Schaafsfell oder noch besser das Fell eines halbjährigen Kalbes werden gewöhnlich bei Wunden der Extremitäten be-

theil der Harnröhre sich befand, so musste man geradezu das Scrotum in 2 Theile spalten, um auf die verengte Stelle zu kommen: es wurde, nach Einführung eines metallischen Katheters bis zur Strictur, auf diesen in raschen, langen Messerzügen, entsprechend dem Verlauf der *Rhaphe scroti*, eingeschnitten; man hatte dabei stark speckig entartetes, beim Durchschneiden knirschendes Gewebe zu trennen, in dem sich Höhlen eingestreut fanden, die mit weichen, schmutzigrothen Granulationen angefüllt waren; nach langer Mühe und $1^1/_4$" tiefem Eindringen war der Katheterschnabel freigelegt; nach längerem Suchen und dem Führen noch weiterer Schnitte in die Tiefe des speckigen Gewebes fand man endlich die Fortsetzung der Harnröhre nach hinten als ein rundes, mit Schleimhaut ausgekleidetes Lumen, durch das ein Katheter $3^1/_4$" weit eingeschoben werden konnte; da Patient unmittelbar vor der Operation Wasser gelassen hatte, floss jetzt keines ab; allein die Richtung und Tiefe des eingeschobenen Katheters liess keinen Zweifel daran, dass derselbe sich wirklich in der Blase befinde: daher Einschieben und Befestigen eines elastischen Katheters; trotz der grossen jetzt bestehenden Wundfläche war die Blutung nur unbedeutend gewesen.

Im Verlauf der Nachbehandlung traten hie und da, in längeren, unregelmässigen Intervallen einzelne Schüttelfröste ein, die aber ohne weiteren Einfluss auf das Allgemeinbefinden blieben (Patient leidet an dieser eigenthümlichen Erscheinung schon seit 20 Jahren); auch ein starkes, mit lebhaften Reactionserscheinungen einhergehendes *Erysip. scroti*, das 5 Wochen nach der Operation eintrat, ging rasch und ohne Schaden wieder vorüber. Der Harn ging meist aus dem Katheter ab, den man permanent liegen liess, nach 14 Tagen bis 3 Wochen den alten immer wieder durch einen neuen ersetzend. Die Vernarbung der 2 grossen Scrotalwundflächen erfolgte langsam, und zwar vernarbte jede für sich, so dass Patient nach vollendeter Verheilung ein vollkommenes *Scrotum duplex* hatte; vom 31. März an beobachtete ich den Patienten nicht mehr, erfuhr aber von Hrn. Professor v. Bruns, dass derselbe Anfangs Mai mit vollkommen geheilter Operationswunde entlassen worden und dass das Uriniren zuletzt vollkommen normal vor sich gegangen sei.

Diesen 5 Fällen von Boutonnière möchte ich noch die Geschichte eines Falles von Urethro-Perinäalfistel (ohne Strictur) anreihen, bei welchem mir nicht sowohl die Operation und ihr Erfolg, als vielmehr die seltenere Entstehungsweise der Fistel Erwähnung zu verdienen scheint:

VII. Submucoser Abscess der Harnröhre im Gefolge einer Gonorrhöe; Aufbruch nach innen und aussen; Urethro-Perinäalfistel; Operation.

Rudolf Schätzle, Schriftsetzer, 27 Jahre alt, will seit seinem 18. Jahre an Hämorrhoidalbeschwerden gelitten haben; Anfangs Juni 1855 stellten sich bei ihm, nach einem unreinen Beischlaf, die gewöhnlichen Erscheinungen einer Gonorrhöe ein, zu denen sich 14 Tage nach dem Coitus das Auftreten einer harten, sehr schmerzhaften, wenig prominirenden Geschwulst am hintern Theil des Scrotum und am Damm gesellte; 3 Tage nach dem Erscheinen derselben Behinderung im Wasserlassen und nach weiteren 3 Tagen absolute Harnverhaltung; jetzt 4 Wochen nach erfolgter Ansteckung, Eintritt im Stuttgarter Katharinen-Hospital, wo schon am 2. Tag diffuses Oedem beider Beine, des Scrotum und der Bauchhaut mit starken allgemeinen Reactionserscheinungen sich einstellte; erst nach 4 Tagen gestand Patient das Vorhandensein der Harnverhaltung, worauf ein Katheter ohne grosse Schwierigkeit eingeführt und c. 1 Maass stinkenden Urins entleert wurde; von nun an regelmässiges Katheterisiren, da die Harnverhaltung anhielt; das Oedem der Beine und der Bauchhaut verschwand unter dem Gebrauch von Diureticis; nach 14 Tagen brach die Dammgeschwulst an der Gränze zwischen Damm und hinterer Scrotalfläche auf, viel stinkenden Eiter entleerend; einige Stunden darauf ging zum erstenmal wieder der Harn ohne Katheter ab, allein nur das wenigste entleerte sich auf dem normalen Wege, das meiste floss zur Fistel ab, welche sich, trotz wiederholter Aetzungen mit Lapis, nicht mehr schloss; Eintritt in die Tübinger Klinik am 15. Januar 1856.

St. praes. Kachectisches Aussehen; Bronchialathmen in der *Regio spinata dextra*; von der Dammfistel, aus der sich beim Uriniren ein kleiner Theil des Harns entleert, dringt die Sonde, nachdem sie einen engen, c. 1" langen, gewundenen Gang durchlaufen hat, in eine grössere Höhle, auf deren Grund sie den ohne Mühe durch die Harnröhre in die Blase geführten Katheter trifft.

Die am 28. Januar vorgenommene Operation bestand in ergiebiger Spaltung der unterminirten Damm- und Scrotalhaut, resp. in Verwandlung der Abscesshöhle in eine trichterförmige Wunde, deren Basis von dem c. 2" langen Hautschnitt und deren Spitze von dem Loch in der Harnröhre gebildet wurde; bei permanent liegenbleibendem Katheter sollte jetzt die definitive Vernarbung vom Grund aus erwartet werden; wirklich ging dieselbe auch, trotz einer intercurrirenden Abscessbildung am Scrotum, nach Wunsch von Statten; allein es traten, kurz nach der Operation, rasch die Zeichen acuter Phthise ein, Patient verliess am 31. März mit noch nicht vollständig geheilter Dammwunde das Spital und erlag nach ganz kurzer Zeit schon der Tuberculose.

Jahresbericht aus dem unter Leitung des Hrn. Medicinalrath Dr. Wiegand stehenden Krankenhause zu Fulda vom Jahre 1856.

Von

Dr. Fuckel, Gehülfsarzt.

(Fortsetzung aus No. 41.)

N. Untere Extremitäten.

1) Becken.

Contusionen des Beckens und der Hüfte heilten wir 7 Mal.

Combustion der Hinterbacken wurde 1 Mal behandelt.

Psoasabscesse beobachteten wir 2 Mal. Der eine Fall endete tödtlich, der andere wurde geheilt. Der erste Kranke kam mit einem ungeheuern Congestionsabscess in unsere Behandlung. Wir machten die Punction, der Durchbruch drohte. Nach wenigen Wochen starb der Kranke an Erschöpfung und an einer Hämorrhagie in die Abscesshöhle. Die Section zeigte den grössten Theil der vordern Oberschenkelmuskel macerirt und von der Jauche zerfressen, welche sich von dem 2. Lendenwirbel an bis zum untern Drittel des Oberschenkels eine vielfach zerklüftete Höhle geschaffen hatte. Die Körper zweier Lendenwirbel zerstört.

---

nutzt und 2—3 Tage lang damit fortgefahren. 3) Frisches Schaafsfett und endlich 4) in Ermangelung der vorhergenannten Mittel, frische ungesalzene Butter.

Als Mittel welche eine gute Eiterung befördern und die Verheilung beschleunigen werden *Ungt. Echii* und der Fettlappen betrachtet. Erst gegen das Ende der Behandlung bedient man sich eines Streupulvers von *Achillea Millefolium*, um die Eiterung zu mässigen und das Hervorwuchern üppiger Granulationen zu verhüten. Ausserdem wird nicht selten bei unreinen gehauenen Wunden, die jedoch von Granulationen ausgefüllt sind, Alaun eingestreut, in der Absicht die Wundränder einander zu nähern. Bekommt die Wunde ein unreines Ansehen, so wird so lange *Achil. Millef.* eingestreut, bis sie wieder rein wird. Gegen *Caro luxurians* wird *Pulv. aeet. cupri* benutzt.

XII. Die Gebirgsärzte theilen die Wunden im Allgemeinen in gehauene, gerissene, gestochene und Schusswunden. Der Verband bei jeder dieser Kategorien hat etwas Eigenthümliches.

1) Die gehauenen, gerissenen, gestochenen Wunden werden alle durch Eiterung, nie per primam intentionem geheilt.

2) Penetrirende Schusswunden werden vorzugsweise mit *Extr. urinae comp.* verbunden, doch immer erst nach vorläufiger Anwendung des antiphlogistischen Apparates. Ein langes Setaceum aus Rosshaaren oder roher Seide wird mit dem Extract bestrichen, durch die Wunde geführt und täglich weiter gezogen, bis sich Blut zeigt, was als der Beweis von der Reinheit der Wunde gilt. Bei jedem Verbande wird die Wunde mit warmem Wasser gewaschen und mit dem Munde ausgespritzt. Erregt das *Extr. urinae* einen zu starken Wundreiz, so wird es durch *Unguentum Echii* ersetzt. Täglich werden einige Haare aus dem Setaceum entfernt; endlich wird der letzte Rest desselben mit *Ungt. Echii* bestrichen, durch den Wundkanal ausgezogen und von jetzt ab in die Oeffnungen Turunden eingeführt, bis zur vollständigen Verheilung der Wunde. — Die Behandlung der nicht penetrirenden Schusswunden ist im Wesentlichen dieselbe, nur bedient man sich statt des Haarseils, stark gedrehter Turunden. —

3) Sind die penetrirenden Wunden mit Knochenbrüchen complicirt, so werden die Splitter abgelöst und entfernt. Zur vollständigen Entfernung jedoch fest adhärirender Knochenfragmente bestreut man das mit den genannten Salben bestrichene Haarseil mit arsenikhaltigem Pulver, doch nicht mehr als 2 Mal. Die weitere Behandlung ist die früher beschriebene, nur verhindert man durch Einstreuen von Grünspan die vollständige Vernarbung der Wunde, so lange man nicht sicher weiss, ob alle Knochenfragmente vollständig abgestossen sind.

4) Bei Schusswunden der Extremitäten mit Knochenbrüchen wird der Kranke mit ausgestreckten Extremitäten in eine horizontale Lage

Was den andern Kranken betrifft, so kam dieser mit Schmerzen in der Psoasgegend in Behandlung. Wir hielten die Sache anfangs für Simulation bei dem dazu geneigten Kranken; bald aber verschob sich das Becken, die Extremität wurde rotirt, und nach wochenlangen Kataplasmiren konnten wir neben den Lendenwirbeln in der Tiefe Fluctuation erkennen. Wir machten eine Incision und entleerten eine bedeutende Quantität Eiter. Nach $^1/_4$jährigem Bestehen schloss sich endlich die Oeffnung wieder und Patient, ein Stösser in der Apotheke, erfreut sich jetzt einer ausgezeichneten Gesundheit mit vollständigem Gebrauch seines Beines.

Coxitis behandeln wir noch immer bei einem 7jährigen Mädchen durch gute Diät und fleissiges Marschirenlassen.

Malum coxae senile (Förster) vermutheten wir bei einem 33jährigen Manne. Dieser, ein in einer Ziegelsteinfabrik schwere Lasten tragender Arbeiter, bemerkt einen allmählich zunehmenden Schmerz in dem rechten Hüftgelenke und war bald genöthigt, das Bett aufzusuchen. Er wurde in einem Hospitale lange Zeit mit Hautreizen behandelt. Als wir ihn zur Untersuchung bekamen, stand der rechte Trochanter weit vor, fühlte sich voluminöser an; die Extremität erschien nach innen rotirt und wegen Verschiebung des Beckens scheinbar verkürzt. Fasste man den Trochanter und verschob ihn von hinten nach vorn, so hörte man deutlich Crepitation. Die Umgegend der Pfanne erschien bei tiefem Eindrücken voluminöser. Schmerzen bei der Bewegung, die nach allen Seiten möglich war, gering. Wir wandten anfangs auch Reize an, bald aber liessen wir den Kranken sich im Marschiren üben und entliessen ihn um Vieles gebessert. (Im Augenblicke liegt derselbe Mann wieder im Hause und klagt über ähnliche Erscheinungen im linken Hüftgelenke.)

2) Oberschenkel.

Contusionen heilten wir 3 Mal.

Wunden 2 Mal.

Verbrennung der Haut des Oberschenkels 1 Mal.

Einen über 1 Quadratfuss betragenden Hautverlust in Folge von Hautentzündung beobachteten wir bei einer 70jährigen Frau, die bald an Pneumonie zu Grunde ging. Wir fanden in der Leiche die *Aorta descendens* auf den Lendenwirbeln vollständig verkalkt.

Fractur des Schenkelhalses kam 1 Mal bei einer 57jährigen Frau vor. Nach einigen Wochen liessen wir die Kranke Marschirübungen machen.

Einen äusserst interessanten Bruch beobachteten wir bei einem 45jährigen Mann. Dieser fiel bei Glatteis auf den linken Trochanter und konnte nicht wieder aufstehen. Er kam am 5. Tage in unsere Behandlung. Da man den Fall theils als Luxation, theils als Schenkelhalsfractur angesehen hatte, so waren schon mancherlei Manœuvres gemacht worden. Gleich bei der ersten Untersuchung fiel uns auf, dass der Kranke das Bein um Weniges heben konnte. Wir konnten im Uebrigen wegen der enormen Geschwulst ausser Crepitation nichts Bestimmtes finden. Das Bein war nicht in seiner Länge verändert. Nach einigen Tagen, als die Geschwulst geringer geworden, konnten wir deutlich durch Verschieben des *Trochanter major* auf dem Oberschenkel Crepitation hervorrufen. Dies, das oben angegebene Vermögen, das Bein um Weniges zu heben, die Integrität der Länge des Beins, das Alter des Patienten und noch mehrere Symptome liessen uns vermuthen, dass nur der *Trochanter major* abgesprengt sei. Die nach 6 Wochen vollständig eingetretene Heilung, das deutliche Durchfühlen des Callus bestätigten unsere Annahme. Jetzt steht der Geheilte, Aufseher in der hiesigen weiblichen Strafanstalt, seinem mit vielem Laufen verbundenen Amte wieder ohne jegliche Beschwerde und ohne Hinken zu müssen, vor.

Fractur des Oberschenkels beobachteten wir 2 Mal. Einmal im unteren Drittel bei einem 12jährigen Knaben, welcher, da es reiner Querbruch war, ohne Verkürzung des Beins davonkam. Das zweite Mal war es ein Absprengen beider Condylen bei der schon oben erwähnten Frau, welche 3 Stockwerke hoch herabgestürzt war.

Necrose des Oberschenkels behandelten wir 1 Mal. Das über zollgrosse necrotische Stück, welches sich auf der vordern Fläche des obern Drittels losgestossen hatte, wie wir später durch einen sich bildenden Abscess fanden, war bis in die Kniekehle gewandert und wurde dort, als vermeintliche verkalkte Drüse entfernt. Zu unserem Erstaunen war es ein Stück Oberschenkel.

Abscesse am Oberschenkel sahen wir 3 Mal. Einmal wurde das Kniegelenk in Mitleidenschaft gezogen und die Kranke ging durch Pyämie zu Grunde.

Auftreibung beider Condylen mit theilweiser Anchylose des Knies besserten wir bei einem 13jährigen Mädchen.

Einen seinem Charakter nach unbekannten Tumor, der fest und schmerzhaft und von der Grösse eines Hühnereies war, fanden wir in dem *m. rectus*. Patientin wollte sich der Ausschälung desselben nicht unterziehen und trat später ungeheilt aus.

3) Knie.

Contusionen heilten wir 2 Mal.

Querfractur der Patella einmal durch ligamentöse Zwischensubstanz.

Desgl. einen Abscess in der Kniekehle.

Grosse und tiefe fistulöse Geschwüre in der Kniekehle, deren Fisteln sich am halben Oberschenkel hinauf und an 2 Drittel des Unterschenkels herunter zwischen den Muskelschichten hindurch erstreckten, beobachteten wir einmal und entliessen den Kranken gebessert.

Hydrops genu heilten wir 3 Mal durch Jodtinctur und Vesicantien.

Tumor albus heilten wir einmal durch einen Gypsverband und besserten ihn einmal durch fortgesetztes Jodbepinseln.

Arthrophlogosis chronica verursacht durch ein Ganglion im Kniegelenk heilten wir durch Ruhe. Das Ganglion war nach Aussen gedrängt und machte der Kranken keine weiteren Beschwerden mehr.

Arthrocace mit Zerstörung der Knorpel, Anfressen der Condylen, Durchlöcherung der Patella, Zerstörung der Kapsel endigte einmal durch Pyämie.

4) Unterschenkel.

Contusionen heilten wir 6 Mal. Darunter waren 2 Fälle welche von sehr bedeutenden Blutextravasaten begleitet waren, die in Eiterung übergingen und grosse Geschwüre verursachten.

Verbrennung der Haut kam 1 Mal vor.

Wunden, sämmtlich Hundsbisse, wurden 4 Mal geheilt, einmal mit Abstossung der Achillessehne.

Hautentzündungen, theilweise mit Abscessbildung wurden 16 Mal mit Erfolg behandelt.

Varices kamen 3 Mal zur Beobachtung. Einmal war die *Vena saphena magna*, welche in ihrem ganzen Verlaufe sehr varicös war, von entzündeten Varicen ergriffen und obliterirte grösstentheils; ein-

---

gebracht und das gebrochene Glied rasirt. Der Arzt umfasst dasselbe von unten mit beiden Händen, legt die beiden Daumen auf die Bruchstelle und sucht durch allerlei Manipulationen die Bruchenden in eine normale Lage zu bringen; hierauf wickelt ein Assistent das Glied in ein mit Mehl und Eiweiss bestrichenes Tuch. Hiernach wird das Ganze mit weichen Holzschienen umgeben und dieselben durch eine Binde befestigt. Bei Anlegung dieses Verbandes wird für eine etwa vorhandene Wunde eine Oeffnung gelassen und der Verband nicht früher, als nach 30 Tagen entfernt, wonach das Glied noch eine Zeit lang durch Holzschienen geschützt wird.

5) In die grösste Verlegenheit geräth der Gebirgsarzt, wenn die Wunden mit starker Verletzung von Muskelpartien, Sehnen, Blutgefässen und Knochenbrüchen complicirt sind. In diesem Falle bedient er sich aller gewöhnlich bei Behandlung von Wunden gebrauchter Mittel, und führen dieselben ihn nicht zum gewünschten Ziel, so wartet er mit der grössten Kaltblütigkeit, bis der verwundete Theil nach Gangränescirung der Weichtheile von selbst, oder aber der Kranke in Folge von Pyaemie oder an hektischem Fieber zu Grunde geht.

6) Penetrirende Kopfwunden haben gewöhnlich einen lethalen Ausgang. Um sie vollständig zu übersehen wird die Wunde durch einen Kreuzschnitt erweitert, die verletzten Knochen entfernt, eingedrückte Knochentheile, wenn sie auch noch so gross sind, wieder in die normale Lage gebracht, darauf die scharfen Ränder mit einem Meissel glatt geschabt, die Wunde mit dünnen Scheiben von Schaffett ausgefüllt und der Verband täglich einmal gewechselt. Nimmt bei Verwundungen des Gehirns dasselbe eine schwarze Färbung an, so applicirt man das früher erwähnte Knochenmark.

7) Penetrirende Wunden des Larynx und der Trachea werden mit einer mit *Ungt. Echii* bestrichenen Compresse bedeckt, um den Eintritt der Luft abzuhalten; nie wird bei diesen Wunden von der Naht Gebrauch gemacht.

8) Bei Brustwunden giebt man dem Kranken eine solche Lage, dass das Blut und später der Eiter frei abfliessen können. Die Brustwunden werden nur mit *Ungt. Echii* behandelt und die Turunden nicht tiefer als circa $^1/_4$ Zoll weit eingeführt, um eine Verletzung der Brusteingeweide zu vermeiden. Liegt die Kugel in der Brusthöhle, so wendet man das *Pulv. extrahens* an, oder überlässt die Sache der Natur, wenn dasselbe ohne Wirkung bleibt.

9) Bei penetrirenden Bauchwunden wird der Kranke wie bei dergleichen Brustwunden gelagert, die vorgefallenen Därme mit frischer ungesalzener Butter bestrichen und reponirt, hierauf das Bauchfell zugenäht und die Wunde auf die gewöhnliche Weise weiter behandelt. — Schusswunden des Unterleibes werden mit dem Messer erweitert. Sind sie mit Verletzung der Därme complicirt, so werden dieselben geheftet

mal kam ein geborstener Varix zur Behandlung und den dritten Fall mässigten wir durch fortgesetzte Compression.

Geschwüre der verschiedensten Gattung, Grösse und Form behandelten wir 78 Mal.

Fractura tibiae allein kam 3 Mal vor. In einem Falle konnte der Bruch nicht erkannt werden (reiner Querbruch zollbreit über dem Gelenk); es trat eine *Periostitis totalis peracutissima* hinzu; frühzeitige und grosse Incisionen konnten den raschen Verfall und Tod der Kranken nicht hindern. Im Kniegelenk fand sich Eiter.

Fractura fibulae wurde 3 Mal, handbreit über dem Fussgelenk beobachtet und durch einfachen Pappverband geheilt.

Complicirten Splitterbruch des Unterschenkels behandelten wir 3 Mal. Ein Fall verlief nach Abstossung eines Stückchens Tibia ohne weitere Zufälle. In dem zweiten Falle konnten wir nur durch wiederholte und energische Incisionen den mit reichlichen Eitersenkungen versehenen Unterschenkel retten. Im dritten Falle dagegen, der schon beinahe bis zum Knie brandig in die Behandlung kam, trat sehr heftiges Fieber, *Delirium potatorum* ein, und der Kranke starb nach wenigen Tagen.

Necrose der Tibia behandelten wir 6 Mal und machten in allen Fällen die Necrotomie. 5 Fälle sind geheilt. Bei dem 6. Falle muss noch ein Stück der Knochenlade resecirt werden. Einer dieser Fälle ist in sofern sehr interessant, als wenige Tage nach der Operation, die sehr schnell beendigt war, und ein 4" langes Stück Tibia in ihrer ganzen Dicke zu Tage gefördert hatte, plötzlich eine heftige Kniegelenksentzündung eintrat, welche in kurzer Zeit ein sehr bedeutendes Quantum Jauche lieferte. Wir punctirten das Gelenk, comprimirten und der Abscess wurde, nachdem er sich noch 3 Mal gefüllt hatte, vollständig und ohne Nachtheil geheilt.

Gangrän der Füsse und Unterschenkel bis zum Beginne der Wade, in Folge von Erfrieren beobachteten wir je an beiden Extremitäten bei 2 Personen.

5) Fuss.

Pes valgus heilten wir einmal durch Gypsverband.

Podarthrocace sahen wir 2 Mal; einmal suchten wir sie durch Gypsverband zu heilen. Der Tod unterbrach unsere Kur. In dem andern Falle, wo sich verschiedene Fisteln nach Aussen gebildet hatten, wurde der Unterschenkel mit Glück amputirt. Die Section des Fussgelenks zeigte bedeutende Zerstörung sämmtlicher Knochenenden.

Subluxatio im Fussgelenk wurde 1 Mal geheilt.

Contusionen am Fuss sahen wir 5 Mal.

Abscesse auf dem Fussrücken und in der Fusssohle 4 Mal.

Arthrocace sämmtlicher Gelenke im Mittelfuss wurde durch den Pirogoff'schen Schnitt bei einem 73jährigen Greis mit Erfolg geheilt. Die Wunde heilte per primam intentionem. 6 Wochen nach der Operation starb der Kranke, nachdem die Amputationswunde schon lange vernarbt war. Wir fanden eine feste ligamentöse Vereinigung der Knochenflächen.

Necrose des Calcaneus behandeln wir noch. Eine partielle Resection genügt nicht; in den ersten Tagen wird der übrige Theil exstirpirt.

Arthrocace in den Metatarsalgelenken behandeln wir noch bei einem 16jährigen Burschen.

Pernionen heilten wir 23 Mal.

Excoriationen leichter Art kamen 15 Mal vor.

Oberflächliche Verbrennungen sahen wir 2 Mal.

Onychia war 1 Mal Gegenstand der Behandlung.

Gangrän mehrerer Zehen in Folge von Frost behandelten wir 2 Mal und waren zu mehreren Amputationen genöthigt. Unter andern mussten wir einmal die kleine Zehe exarticuliren und das Köpfchen des Metatarsus dabei reseciren.

Necrose des Hallux wurde 2 Mal behandelt und die necrotische Phalanx entfernt. In dem einen Falle wurde amputirt.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik des Geh. Medicinal-Rath Prof. Dr. B. Langenbeck in Berlin.

Von

Dr. Senftleben, Assistenz-Arzt.

Ein Fall von Exstirpation des ganzen Unterkiefers wegen Phosphornecrose.

Die Exstirpation des ganzen Unterkiefers ist eine Operation, welche noch immer bei vielen Chirurgen keine Gunst gefunden hat, weil sie angeblich in ihrer Technik zu schwierig und dem Kranken keinen Vortheil zu bringen geeignet sei. Selbst von kundiger Seite ist ihre glückliche Vollführung als eine Art anatomischer Unmöglichkeit hingestellt. „Die völlige Auslösung des Kiefers scheint mir dagegen eine jener grossen Operation zu sein, die dem Wundarzte viel Ehre und dem Kranken wenig Heil bringen" sagt Hyrtl [1]) zu Anfang eines tiradenhaften Ausfalls gegen die operationslustigen Chirurgen. Es lässt sich dagegen nun einfach einwenden, dass die Operation öfter und im Vergleich zu andern mit sehr gutem Erfolge gemacht ist. Der Grund dafür ist wohl einmal darin zu finden, dass man nur bei Erkrankung des Knochens, wo die Weichtheile relativ gesund waren, operirte (und bei ausgebreiteter Erkrankung derselben wird es wohl Niemandem einfallen), dann aber auch in der glücklichen Disposition aller Gesichtswunden per primam intent. zu heilen, welche den Ober- und Unterkiefer-Exstirpationen gleich sehr vor allen übrigen zu statten kommt. [2]) Was die Technik anbelangt, so ist der folgende gewiss der rationellste und sicherste Modus: Man zieht die Unterlippe vom Alveolarrande ab und durchsticht mit einem spitzen Messer von aussen nach innen in der Mittellinie die Weichtheile des Kinnes hart am Knochen vor und hinter dem Kiefer durch dieselbe Hautwunde, führt durch diese die Stichsäge ein und trennt den isolirten Knochen. Einer oder zwei der betreffenden Zähne müssen natürlich, falls sie noch vorhanden waren, vorher entfernt sein. Man exstirpirt dann, um den Blutverlust zu sparen, eine Kieferhälfte nach der andern, indem man längs des untern Randes bis zum Winkel und von da aufwärts bis zum *Os zygomat.* und einen Querfinger breit vor der Basis des *Tragus auriculae* einen die Weich-

[1]) Topograph. Anatomie. 3. Auflage. I. S. 296.

[2]) Hr. Geh. Rath Langenbeck hat im verflossenen Sommer die totale Exstirpation des Oberkiefers wegen fibroplastischer Entartung bei einem 14jährigen Knaben gemacht. Die Wunde heilte zum grössten Theil prima intentione und der Knabe wurde in besserem Gesundheitszustande, als er sich je befunden, aus der Klinik entlassen. Wir kommen auf diesen Fall bei anderer Gelegenheit zurück.

---

und reponirt, darauf das Bauchfell vernäht, die Enden aber, sowohl der Darm, wie auch der Peritonaealnähte ausserhalb der Wunde befestigt.

XIII. Die von Bereslan Gussaloff beschriebene Behandlungsweise wurde im Jahre 1833 im Ekaterinodarschen Kriegshospitale practisch versucht, wobei des besseren Vergleiches halber die gleichartigen Verwundungen in zwei besondere Abtheilungen getheilt wurden, von denen die eine Gussaloff übergeben, die andere dagegen russischen Aerzten anvertraut ward. Die Resultate der kaukasischen Chirurgie waren jedoch so ungünstig, dass Gussaloff's Abtheilung schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit geschlossen werden musste. Seine reizende Behandlungsweise steigerte den Wundschmerz bis ins Unerträgliche, die Wunden entzündeten sich, die Umgebung wurde erysipelatös, es bildeten sich phlegmonöse Abscesse, Fistelgänge und eitrige Infiltrationen.

Trotzdem verdienen, nach den von Dr. Semaki angestellten Experimenten zu urtheilen, einige der von den Gebirgsärzten gebrauchten Mittel eine besondere Beachtung.

1) Das *Pulv. haemostaticus.* Eine Blutung aus der verletzten *Art. circumflexa femoris dextr. intern.*, welche durch Zündschwamm, Alaun und Adstringentien nicht gestillt werden konnte, stand nach Anwendung des genannten Pulvers.

2) Das *Pulv. extrahens* wurde in 2 Fällen versucht. *a)* Bei einer Schusswunde des linken Oberschenkels ganz nahe an der Schenkelbeuge erfolgte die Ausstossung der Kugel am sechsten Tage nach Application von *Antim. crudum* per se. *b)* Eine tief in der Kniebeuge hart am Gelenk sitzende Kugel kam nach einmonatlicher Anwendung desselben Mittels zum Vorschein. — Eine Beimischung von Arsen war immer Schaden bringend.

3) Die sogenannten Antiphlogistica der asiatischen Aerzte, und zwar: *a) Ungt. Eckii* erwies sich ausgezeichnet; es minderte die Entzündung, beförderte die rasche Reinigung der Wunde, die Secretion eines guten Eiters und das Erscheinen einer gesunden Granulation. *b)* Nicht minder heilsam zeigte sich die Anwendung frisch abgezogener Schaffelle. *c)* Frisches Schaffett bewährte sich als ausgezeichnetes reizmilderndes Mittel.

4) Das *Extr. urinae* brachte Nutzen bei schlaffen und bei penetrirenden Wunden in den Fällen, wenn es sich darum handelte, zurückgebliebenen Knochensplittern einen freien Weg zu bahnen.

5) *Achillea Millefolium* wurde mit Vortheil angewandt bei Wunden mit schlaffer, wuchernder Granulation und dünnem Eiter.

Die übrigen Mittel Gussaloff's wurden aus Mangel an geeigneten Fällen nicht versucht.

theile trennenden Schnitt führt, von der Mittellinie beginnend die äussere Fläche des Knochens nach aufwärts frei präparirt, ihn dann am durchsägten Ende mit der linken Hand fasst, anzieht und an der innern Seite einschliesslich des Kronenfortsatzes bis zum *Proc. condyloid.* herausschält; hier angekommen, drängt man durch eine Hebelbewegung den Gelenkkopf gegen die äussere Kapselwand an, öffnet sie durch einen kurzen, senkrecht auf die Axe des Kieferastes gerichteten Schnitt, geht nun um den bei fortgesetzter Hebelwirkung frei hervorspringenden Gelenkkopf mit flach vorliegender Klinge herum und durchschneidet so schliesslich von oben nach unten die Weichtheile an der Innenseite des *Processus condyloid.* Es gehört zur Freimachung des Gelenkkopfes auf diese Weise einige Geschicklichkeit, doch ist sie von grossem Werth, da man dabei ganz sicher die Durchschneidung der *A. maxill. intern.* vermeiden kann und Hr. Prof. Langenbeck legt daher in seinem Operationskurse besonderes Gewicht auf die Einübung des betreffenden Handgriffes. Bei der andern Kieferhälfte verfährt man genau ebenso und die Operation kann in einigen Minuten gemacht sein, wenn die Assistenz durch Compression der spritzenden Gefässe und Anspannen der Mundlappen ihre Schuldigkeit thut. Die Blutung ist gewiss nur selten excessiv, und Bégin's Rath, die Carotiden vorher zu unterbinden, gehört einem überwundenen Standpunkt an. In dem Falle, dessen Details ich gebe, war keine Unterbindung nöthig, häufig dürften die *AA. maxill. externae* und ihre Kinnäste, die aus der *Carotis ext.* kommenden Muskeläste der Masseteren und die *Alveol. infer.* eine Ligatur erfordern. Zu vermeiden ist, wie bei allen Operationen in der Mundhöhle unter Chloroform, dass dem Kranken nicht Blut in die Luftwege fliesst, alte Leute sind es vorzüglich, welche auf diese Weise nach Ober- und Unterkieferresectionen leicht tödtliche Bronchopneumonie bekommen.

In Fällen, in denen der Knochen in seiner Verbindung mit den Weichtheilen bereits gelockert und das Gelenk vereitert ist, kann man von der Enucleation mit dem Messer absehen und den Rest des Kiefers durch Zug am Mittelstück herausreissen. Auch Maisonneuve verfuhr ähnlich in einem Falle, in welchem er wegen eines Osteoids (cancer en aiguilles) bei einem 15jährigen Mädchen den Unterkiefer durch 2 Operationen zu verschiedenen Zeiten entfernte [1]) und in einem andern, wo er den fibroiden Knochen in einer Sitzung exstirpirte (Gazett. des Hôp. 20. Mai 1856). In beiden führte er indess abweichende Schnitte durch die Weichtheile, den einen nämlich in der Mittellinie vom Munde aus durch die Unterlippe und das weiche Kinn, den andern am untern Rande nur bis zum Winkel des Kiefers, den so gebildeten Lappen schlug er zurück und machte dann den Knochen von der Mundhöhle aus frei. Dies Verfahren hat zwei Uebelstände: Der Schnitt durch die Lippe ist verwerflich und die Trennung der Temporalissehne wird schwierig, so dass die Operation unnütz lange dauert, zumal wenn der Knochen morsch ist und gerade bei diesem Akt bricht, wie es Maisonneuve und Heyfelder sen. passirt ist. Ausser von diesen beiden Chirurgen ist, soviel mir bekannt, die Exstirpation des ganzen Kiefers in einer Sitzung früher nicht gemacht. Durch 2 Operationen zu verschiedenen Zeiten haben sie Dupuytren, Signoroni, Maisonneuve, Pitha und Carnochan in New-York je 1 Mal, Heyfelder 2 Mal gemacht; alle diese Fälle verliefen glücklich, 3 Mal war Phosphornecrose, 2 Mal Necrose andern Ursprungs, 2 Mal fibroplastische Entartung, 1 Mal Krebs des Knochens der Grund zur Operation. Dupuytren's Fall stand mir nicht zu Gebot. Der folgende reiht sich hier an:

Wilhelmine Sander, 29 J. alt, unverheirathet, von kräftigem, untersetztem Körperbau, stammt aus gesunder Familie und war als Kind niemals erheblich krank. Im 15. Jahre wurde sie menstruirt, nachdem sie im 14. bereits in einer Phosphorzündhölzchenfabrik zu arbeiten angefangen. Sie blieb bei dieser Beschäftigung 10 Jahre hindurch ohne andere Beschwerden, als einen hartnäckigen, trockenen Husten zu haben, dann stellten sich übler Geschmack im Munde, öfters übelriechendes Aufstossen und Appetitmangel ein; es traten reissende Schmerzen im ganzen Unterkiefer auf und die Zähne, die bis auf einen cariösen gesund gewesen, wurden insgesammt krank und fielen rasch nacheinander aus, während der Kiefer anschwoll und sich Fisteln in die Mundhöhle und nach aussen hin bildeten. Die Patient. arbeitete dabei in der Fabrik weiter und es vergingen zwei Jahre bis sie im hiesigen Charité-Krankenhause Hülfe suchte. Das Allgemeinbefinden hatte sich indess sehr verschlechtert und die Menstruation cessirt. Sie blieb $^3/_4$ Jahre in der Anstalt, ohne dass eine Aenderung des örtlichen Zustandes eintrat. Warme Cataplasmen linderten die öfter auftretenden Schmerzen im Kiefer und feine Knochenpartikelchen kamen zuweilen durch die Fisteln hinweg. Sie verliess im Frühjahr 1856 das Hospital, wurde wieder menstruirt und beschäftigte sich zu Hause mit Handarbeiten bei erträglichem Allgemeinbefinden. Seit dem Herbst vorigen Jahres wurde der Ausfluss aus den Fisteln sehr profus, Patient. litt oft an heftigen Magenschmerzen und Kopfweh, die Menstruation verschwand wieder und im Januar dieses Jahres kam die Kranke in die Klinik: Der ganze Unterkiefer erschien nahe um die Hälfte des normalen Umfangs aufgetrieben und die Beweglichkeit war so beschränkt, dass man eben nur den Finger in den Mund führen konnte, obwohl alle Zähne des Unterkiefers ausgefallen und der *Process. alveol.* als eine scharfe necrotische Leiste in die Mundhöhle hineinragte; der Mund enthielt beständig Massen von Speichel und stinkender Jauche. Die den Kiefer bedeckenden Weichtheile waren indurirt, wenig verschiebbar und liessen die Contouren des Knochens nicht durchfühlen, mehrere Submaxillardrüsen waren haselnussgross geschwollen und es bestanden jederseits an ziemlich genau correspondirenden Stellen 3 äussere Fisteln, eine dicht unterhalb des Kiefergelenks, die zweite am Angulus, die dritte neben der *Protuberantia mentalis*, ausserdem links einige alte strahlig eingezogene Narben. Der Fistelausfluss war profus, die Empfindlichkeit bei Einführung der Sonde so gross, dass diese unter Chloroform vorgenommen wurde; man kam überall auf ebenen, bei der Percussion klappenden Knochen, ein loser Sequester war nirgend zu fühlen. Pat. war auf dem linken Ohr schwerhörig und es bestand aus dem äussern Gehörgang eine Eiterung, deren Quelle ein vom Kiefergelenk aus durchgebrochener Abscess war. Die Verdauung der Kranken war schlecht, ihr Gesicht gedunsen und erdfahl, sie fieberte, litt unerträgliche Schmerzen und befand sich in verzweifelter Gemüthsstimmung.

Bei dem Mangel aller Beweglichkeit des abgestorbenen Knochens und seiner glatten Oberfläche, musste totale Necrose angenommen werden und die Chancen für eine leichte Entfernung des Sequesters, welche auf operativem Wege dringend geboten war, lagen in dem Verhalten des Periost und der etwaigen Knochenneubildungen. In welchem Umfange letztere vorhanden waren, liess sich bei der Infiltration der Weichtheile nicht bestimmen, a priori mussten sie bei dem sehr chronischen Verlauf reichlich angenommen werden, die Untersuchung mit der Sonde schien jedoch dem zu widersprechen.

Am 29. Januar wurde durch eine $^1/_2$ Zoll lange Hautwunde unterhalb des Kinnes die Mittelebene des Kiefers isolirt, mit der Stichsäge durchschnitten und mit einer starken Hakenzange vom Munde aus versucht die einzelnen Kieferhälften aus der Periostlade herauszureissen, trotz beträchtlichen Kraftaufwandes gelang es nicht sie auch nur im geringeren Maasse zu lockern, und Prof. Langenbeck schritt daher am folgenden Tage zur Exarticulation nach seiner oben beschriebenen Methode. Er begann mit der linken Hälfte und es zeigte sich nach Trennung der ausserordentlich resistenten Weichtheile eine sehr verdickte Periostkapsel, welche dem Knochen eng anlag, nur einem starken Resectionsmesser wich und von einer derben Osteophytenspange, die den untern Rand des Körpers untrennbar umgab, mit dem Schabeisen abgelöst wurde. Die zurückgelassene Beinhaut selbst enthielt überall nur einige dünne Knochenplättchen, der Gelenkkopf lag seines Knorpelüberzuges beraubt und von Eiter umspült in der mit dem Periost zusammenhängenden, degenerirten und fistulös durchbohrten Gelenkkapsel. Rechterseits hatten die Weichtheile gleichfalls speckig sehniges Ansehen und Consistenz, die Osteophyten waren noch spärlicher, nur um den Kieferast abgelagert, und das Periost haftete weniger fest, so dass es gelang einen Theil des Knochens durch Zug zu befreien. Die *MM. genioglossi, geniohyoidei, mylohyoid.* und *digastric.* behielten zum grössten Theil ihre Ansätze an dem verdickten Perioste und ein Zurückweichen der Zunge, wie es sonst hätte stattfinden können, trat gar nicht ein. Die Blutung war relativ sehr mässig und stand ohne dass eine Arterie unterbunden wurde, nachdem die Wunde im ganzen Umfange mit engstehenden Knopf und umschlungenen Nähten genau vereinigt war. Die Patientin war bis zu Ende narcotisirt, zu sich gekommen, trank sie, im Bett aufrecht sitzend, ein Glas Wasser aus, indem sie die Flüssigkeit mit Vorsicht über die Zunge gleiten liess. Der Verband bestand in einer feuchten Compresse, darüber ein Kopftuch und jederseits eine Eisblase. Eine Dose Morphium bewirkte mehrere Stunden ruhigen Schlafs während der Nacht. 31. Jan. P. 90, grosser Durst, Schlingen ohne Beschwerden, mässiger Schmerz in der Wunde. Pat. klagt sehr natürlich, dass sie die Augen und den Mund nicht schliessen kann. Die Mundflüssigkeit fliesst reichlich über die Unterlippe ab. Abends werden die Eisbeutel entfernt und ein Klystier gegeben. 1. Febr. Keine Schmerzen, P. 84, Durst gering, Pat. nimmt mit Appetit Milch und Bouillon. Einige Insektennadeln wurden ausgezogen und die umschlungenen Fäden mit Collodium befestigt, der Mund mit verdünnter Myrrhentinctur ausgespritzt und das Kopftuch öfter erneuert, da aus den Fisteln und über die Lippe beständig Mundflüssigkeit und Wundsekret ausfliessen. Pat. zieht es vor sich nur durch Zeichen verständlich zu machen und giebt die Versuche in unarticulirten Tönen, wie sie dieselben bei der Lippenparalyse allein hervorbringt, zu reden auf. Am 2. und 3. Febr. wurden wieder mehrere Nähte entfernt, am 4. die letzten zwei Knopfnähte herausgenommen und durch Pflaster mit Collodium ersetzt; in der ganzen Ausdehnung war mit

[1]) Gazette des Hôpitaux, 5. Mai 1853.

Ausnahme der Fistelöffnung rechts zur Seite des Kinnes, welche in den Schnitt fiel, die schönste prima intentio zu Stande gekommen. Die Patientin fieberte an diesem Tage jedoch wieder und es fanden sich, bei ziemlich lebhaftem Husten, in den untern Partien der rechten Lunge laute katarrhalische Ronchi, die Percussion ergab keine Dämpfung. Ord. *Ammon. muriat.* ʒj, *Decoct. Altheae* ℥vj, *Morphii acet.* gr. j, zweistündlich einen Esslöffel. Am 6. Februar war der Husten geringer, P. 80, Allgemeinbefinden gut. Die Eiterung aus dem Ohr hatte inzwischen aufgehört und die Schärfe des Gehörs war so gut wie normal. Am 19. ging Pat. bereits umher und die Narbe im Munde war consolidirt. Die Sprache war noch sehr unvollkommen, aber doch verständlich geworden. Die noch zurückgebliebenen Fistelöffnungen wurden mit Höllensteinauflösung betupft und waren bis auf die eine, rechts unterhalb des Ohres gelegene, geschlossen, als Pat., nachdem sie schon bei häuslichen Verrichtungen im Hospital mitbeschäftigt gewesen, am 3. März während epidemischen Auftretens von Erysipelen von einer Gesichtsrose befallen wurde. Sie musste 8 Tage das Bett hüten und verliess am 21. März vollkommen wieder wohl die Anstalt. Ihr Befinden ist seither ungestört gewesen, indem sie nicht zu ihrer früheren Beschäftigung zurückgekehrt ist, sondern sich mit andern weiblichen Arbeiten ernährt. Man bemerkt gegenwärtig, 8 Monate nach der Operation, folgendes an ihr:

Das Gesicht hat seine normalen Verhältnisse mit Ausnahme des Kinnes, welches weniger prominent und mehr rückwärts gestellt ist, so dass es verkürzt erscheint, während die Unterlippe etwas mehr wagerecht steht. Die Wangen sind neben natürlicher Wölbung wegen Fettreichthums, in der Gegend des Kieferwinkels etwas hängend und falten sich nur in geringem Grade bei Versuchen zum Lachen. Die Augenlider können vollständig geschlossen werden, der Mund bis auf eine in der Mitte zurückbleibende Spalte von kaum einer Linie. Die Zunge kann, auf der Unterlippe ruhend, bis zum Kinn ausgestreckt, frei schwebend jedoch nicht zum Munde herausgebracht werden. Die frühere Pat. bedient sich derselben zur Verkleinerung halbfester Speisen, indem sie diese gegen die Zähne und den *Proc. alveolar.* des Oberkiefers andrückt. Sie spricht alle Buchstaben vollkommen deutlich aus und nur die Lippenbuchstaben (*m*, *b* und vorzüglich *p*) machen ihr einige Schwierigkeit. Die Sprache im Ganzen klingt etwas lispelnd. Das Gefühl ist an allen Stellen des Gesichtes und Mundes in normaler Weise vorhanden. An Stelle des Unterkiefers fühlt man nach Einführung des Fingers in die Mundhöhle einen scharfkantigen, dünnen, sehnigen Ring, der nur noch Spuren der bei der Operation zurückgebliebenen Osteophytenschalen enthält, dieselben sind zum grossen Theile wieder atrophirt. En face gesehen wird die Hautnarbe fast gänzlich durch das Kinn und die Wangen masquirt und eine auffällige Entstellung ist gar nicht vorhanden.

Es ist der Fall in mehreren Puncten interessant. Einmal ist eine sehr seltene Erscheinung die lange Dauer der Arbeitszeit, während welcher die Kranke den Phosphordämpfen ohne erheblichen Nachtheil ausgesetzt blieb. Eine mässige Irritation der Luftwege, wie sie zu den ersten constitutionellen Krankheitssymptomen gehört und bei Experimenten an Thieren von Bibra constant gefunden wurde, scheint sich hier gleichfalls ziemlich früh eingestellt zu haben, das Kieferleiden begann indess nachweisbar erst nach 10 Jahren und bstand schon 2 Jahre, als Pat. ärztlichen Rath suchte; bis zur Aufnahme in die Klinik verflossen dann weitere 2 Jahre. Die tabellarische Uebersicht, welche Geist (in dem bekannten Buche von Bibra und Geist) giebt, weist nun unter 45 Fällen nur einen von 10 und einen von 12jähriger Arbeitszeit bis zum Ausbruch der Krankheit nach; nur in 7 dauerte diese 2 bis $2\frac{1}{4}$, in einem 4 Jahre, ihre mittlere Dauer betrug 2 Monate bis 1 Jahr, wonach Tod oder Heilung eintrat. Dass der Ausgang in diesem Falle kein tödtlicher war, hatte seinen Grund in der widerstandsfähigen Constitution der Kranken, das Ausbleiben der Heilung, die auf dem Naturwege unmöglich war, lag aber in der Ausdehnung des Uebels.

Was die exstirpirten Kieferhälften anlangt, so haben sie ihre ganz normale Gestalt, die Gelenkköpfe und die Lingulae an den *Foram. maxill.* nicht ausgenommen, mehrere der Alveolen sind jedoch defekt. Die seitlichen Oberflächen sind bis auf einige siebartig durchlöcherte Stellen glatt. Die Osteophytenspange, welche den untern Rand der rechten Hälfte des Körpers umschliesst, besteht aus compacter Knochensubstanz, deren Gefässe, Haversische und Knochenkanälchen (Strahlen) in die Corticalsubstanz des Kiefers hinein zu verfolgen waren. Es ist also dieser Theil des letzteren noch nicht sequestrirt gewesen. Die Knochenkörperchen des abgestorbenen Knochens waren unregelmässig, meist sehr gross, bei durchfallendem Licht dunkel und vollkommen undurchsichtig; ihre Ausläufer sehr erweitert und oft doppelt contourirt; das eigentliche Knochengewebe dabei körnig punktirt und die parallele Streifung der Lamellen vermischt. Das gleiche Verhalten habe ich bei fast allen chronisch entzündlichen Zuständen der Knochen beobachtet, so besonders bei scrophulöser Caries, ausserdem aber auch da, wo eine blosse Osteoporose ohne eigentliche Entzündung vorhanden war, wie z. B. sehr markirt in dem wegen Carcinom resecirten Oberkiefer eines 72jährigen Mannes an der Grenze des Aftergebildes und des gesunden Knochens, ebenso an den Rippen einer 48jähr. Frau, auf deren Periost ein recidivirender Krebs der Mamma übergegangen war. Es scheint dies also mit der Absorption der Kalksalze in enger Verbindung zu stehen.

Bemerkenswerth ist endlich die Atrophie der Osteophyten in der Operationsnarbe. Man hat allgemein nach ausgiebigen Resectionen am Unterkiefer keine Knochenproduction beobachtet und dieser Fall zeigt schlagend, dass der Grund dafür nicht in der Wegnahme des Periost liegt. Auch Maisonneuve liess die Beinhaut zurück und sah keinen Wiederersatz. Es bedarf demnach Virchow's Ausspruch einer Modification: „Aus allem scheint aber hervorzugehen, dass der Unterkiefer neben dem Schienbein, dem Schlüsselbein und den Rippen die grösste Regenerationsfähigkeit besitzt.“ (Würzburg. Verhandl. Bd. I. S. 5). Dieselbe besteht offenbar nur so lange als der necrotische Knochen noch vorhanden ist und zur entzündlichen Production eines Verknöcherungsmaterials reizt. Nach Entfernung des Sequesters hört diese Reizung auf und die Wunde heilt schnell ohne osteoplastische Exsudate.

Miscellen.

Die 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn.

Indem ich Ihnen einen Bericht über meinen Aufenthalt in Bonn während der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte übersende, will ich gleich zu Anfang über zwei Punkte Klage erheben, die sich freilich nicht auf Bonn speciell beziehen. Zunächst meine ich die Zeit der Versammlung. Es ist wiederholt auch in den Versammlungen selbst auf diesen Punkt hingewiesen, aber die süsse Gewohnheit des Daseins, die Niemand mehr ans Herz gewachsen ist, als dem Deutschen, stemmt sich gegen jede Reform dieser Art. Und doch wie haben sich die einschlagenden Verhältnisse seit Stiftung der Naturforscher-Versammlungen geändert. Damals fiel der Anfang der Herbstferien auf fast allen deutschen Universitäten gegen die Mitte des Monats September, und diess war maassgebend für die Wahl des 18. Septbr. Jetzt hat sich das nun schon seit einer Reihe von Jahren geändert und dariu gebessert, als die Ferien auf den meisten deutschen Universitäten ganz conform gelegt sind. Durch diese Aenderung fällt die Naturforscher-Versammlung gerade in die Mitte der Ferienzeit und macht deshalb durch jeden Reiseplan einen Querstrich. Das ist um so verdriesslicher, als bei den so sehr in Aufnahme gekommenen Brunnen- und Bade-Kuren natürlich auch für viele Universitätslehrer eine solche den grossen Theil der Ferien in Anspruch nimmt. Es sollte deshalb die Versammlung künftig um einige Wochen früher oder ein paar Wochen später gelegt werden; es würden alsdann sicher mehr von Universitätslehrern sich einfinden, als in den letzten Jahren. Möchte auf der nächsten Versammlung diese wichtige Frage wieder zur Discussion kommen und die Sache günstig entschieden werden! Der zweite Punkt bezieht sich auf die Vorträge in den Sectionen. Das unleidliche Ablesen langer, oft nur zu unerquicklicher Abhandlungen sollte endlich unmöglich gemacht und dabei Zeit für Besprechung brennender Fragen gewonnen werden. Es sind namentlich die practisch-medicinischen Sectionen, auf die eine solche Einrichtung wohlthätig wirken dürfte. Wie viele der Vortragenden vergessen nicht ganz und gar, dass sie ein gebildetes medicinisches Publicum vor sich haben, nicht Studirende. Es ist doch zuviel verlangt, dass Professoren und wissenschaftlich gebildete Practiker, und nur sie können in Betracht kommen, sich so häufig Abhandlungen müssen vorlesen lassen, die mit dem ABC beginnen und am Ende aller Enden gar nichts Neues, oder nur ein sehr geringes Theil davon bringen. Sind solche compilatorische Abhandlungen gedruckt, nun so braucht man sie nicht zu lesen oder sucht sich schnell den grösseren oder kleineren Kern heraus, hier aber sitzt man gefangen und das dicke Manuscript wird einem bongré malgré versetzt. Es wäre gewiss sehr richtig, auf den Vorschlag von Schultz-Bipontinus einzugehen, und die Manuscripte überall zu verbannen. Das Gute, das Jemand vorzutragen hat, wird man gern hinnehmen, auch wenn die Form nicht gewählt ist, und es wird dadurch verhindert, dass Jemand nicht nach Hause, sondern vor ein bedeutendes Forum trägt, was er an Ballast schwarz auf weiss besitzt, und aus Gott weiss wie vielen Handbüchern zusammengetragen hat.

Der zuerst besprochene Punkt hat auch der Bonner Versammlung wieder ohne alle Frage geschadet. Gerade an Universitätslehrern fehlte es gegen frühere Zeiten entschieden. Es hat an Mitgliedern nicht ge-

fehlt, aber die Zahl hervorragender Namen war doch verhältnissmässig gering. Wer die Liste der Mitglieder ansieht, wird mir Recht geben und die Schaar bekannterer Persönlichkeiten, die ich hier folgen lasse, nicht wesentlich vermehren können. Ich habe mir folgende Namen notirt: v. Bärensprung, Credé, Carus (Leipzig), Ettinghausen, Fick (Zürich u. Marburg), Fresenius, Gurlt, Harley (London), Lenhossek, Langenbeck (Hannover), Litzmann, Mansfeld, Oesterlen, Ruete, Schultz-Schultzenstein, Schröder v. d. Kolk, Braun, Beneke, Blasius, Boeck (Christiania), Baum, de Bary, Carnall, Czermak, Dove, Erlenmeyer, Gerlach, Leubuscher, Leuckart, Meyer (Zürich), Nuhn, Schlossberger, Sédillot, Strempel, Stöher, Vrolick, de Verneuil, Birnbaum, Donders, Esmarch, v. d. Loo, Jäger (Stuttgart), Stromeyer, Le Roy d'Etiolles, Scherer, S. Neumann (Berlin), Blanchard, Hoppe (Berlin), Hecker, Saemann, Naumann (Leipzig), Wittelshöfer.

Bin ich eben nun ein Mal ins Tadeln gerathen, so will ich auch gleich über einige Mängel in den Bonner Einrichtungen meinem Herzen Luft machen. Mag man das nicht als Undankbarkeit, schlechte Vergeltung der Gastfreiheit ansehen. Die Naturforscher-Versammlung hat ja auf die Gastfreiheit ein gewisses Recht und die Berichterstatter dürfen im Interesse kommender Versammlungen wohl auf Fehler aufmerksam machen, damit sie demnächst vermieden werden. Einen Hauptfehler haben in Bonn die beiden Geschäftsführer darin begangen, dass sie zuviel auf ihre vier Schultern nahmen, anstatt sich eine gehörige Zahl Unterfeldherren zu wählen, an denen es doch in Bonn nicht mangeln konnte. War dies vielleicht erschwert durch die Persönlichkeiten der Geschäftsführer, war es, dass man nicht über den Kreis der Universität hinaus sich Unterstützung suchen mochte, und dass doch gerade hier allerlei Verhältnisse ein einträchtiges Handeln verhinderten, kurz es fehlte an der nöthigen Leitung, und wo sie sich zeigte, hatte sie oft mehr den Character polizeilicher Kontrolle, als hülfreichen Entgegenkommens. Wer mochte es den Fremden z. B. verübeln, dass sie recht verstimmt und ungehalten wurden, wenn sie mit einer ans Lächerliche grenzenden Rigorosität von den Vergnügungen zurückgewiesen werden sollten, weil sie zufällig ihre Karten vergessen hatten, obschon sie statt dessen von bekannten Persönlichkeiten als die richtigen recognoscirt wurden. Und das passirte nicht etwa wenig bekannten Männern, nein, Universitätslehrern von Distinction, selbst wenn sie an Bonner Professoren Bürgen fanden. Nomina sunt odiosa! Und um so verdriesslicher musste das sein, wo an den Festlichkeiten eine so grosse Menge von Leuten sich betheiligten, die freilich mit den Naturwissenschaften und der Medicin gar keinen Zusammenhang hatten. Es fehlte also überhaupt an der nöthigen Leitung, und dadurch an der nöthigen Einheit der Arrangements, wobei man denn nicht vergessen wolle, dass der erste Geschäftsführer ohnehin durch sein höheres Alter wohl mit Recht Dispensation von allerlei Arrangements erwarten durfte, somit auch der Verantwortlichkeit überhoben war. Es gehört hierhin ferner, dass die Erlangung der Eintrittskarten zu den verschiedenen Festlichkeiten erschwert war. Sonst wurden diese wohl in den Sectionen vertheilt, oder man erhielt sie gleich bei der Inscription auf dem Büreau, während man in Bonn sich sehr ernstlich darum bemühen musste. Auch das war schlimm, dass man über den Verlauf der Festlichkeiten nicht gehörig instruirt wurde. So konnten z. B. von der Gastlichkeit des Grafen Fürstenberg-Stammheim verhältnissmässig nur wenige Theilnehmer an der Festfahrt profitiren, weil sie gar nichts von derselben erfuhren. Selbst gesetzten Falles, dass die Geschäftsführer erst an Ort und Stelle davon Kenntniss erhalten hätten, mussten sie es schleunigst verbreiten. Es erforderte das nicht nur die Rücksicht auf die Gäste, sondern auch auf den gütigen Wirth, dessen Absicht es gewiss war, recht Viele um seine wirthliche Tafel sich versammeln zu sehen. Derartige Sorgen zu übernehmen, war gewiss ebenso Pflicht der Geschäftsführung, als das Rede- und Anredehalten. Ich will hiebei gleich bemerken, dass ich nicht aus kleinlichem Aerger diese Rüge ausspreche, weil ich selbst der leiblichen Genüsse auf der Burg über Remagen verlustig ging. Nein, einem besonders günstigen Zufall verdankte ich es, zu der „günstiger gestellten Minorität" zu gehören. Schlimmer noch war es, dass die Herstellung der Wohnungen nicht mit gehöriger Vorsicht besorgt war, und mancher arme Naturforscher wahre Badepreise für den Ort, wo er Abends sein müdes Haupt niederlegte, zu zahlen hatte. Es hätte wohl der Mühe gelohnt, im Voraus durch festgesetzte Preise in dieser Beziehung die Fremden sicher zu stellen. Ebenso war es schlimm, dass meistens für schlechte Tafelgenüsse viel Geld gefordert wurde, als wären die deutschen Naturforscher reisende Engländer.[1]) Doch sat satis. Mögen dergleichen Unterlassungssünden zum Wohl der Naturforscher künftighin, wie es früher geschehen, vermieden werden, dann hat mein Tadel genützt, was er sollte, und nun sei gleich rühmlichst hervorgehoben, dass die Bonner Vertreter der Wissenschaft, und viele andere Bewohner der rheinischen Musenstadt es nicht an liebevollster und thätigster Gastfreundschaft fehlen liessen, wofür die dort Versammelten ihnen gewiss den lebhaftesten Dank zollen. Hätten sie mehr und in grösserer Zahl an der Vertretung ihrer Stadt öffentlichen Theil zu nehmen Gelegenheit gehabt, würde, wie schon oben bemerkt, Ursache zu mancher Klage nicht gegeben sein.

Was nun die allgemeinen Versammlungen anlangt, zu denen auch den Damen auf zwei Tribünen zweckmässiger Zutritt gestattet war, so fehlte es für dieselben durchaus an beredten Sprechern. Die Gabe, vor einem aus Laien und Fachgenossen gemischten Publicum einen Vortrag über wissenschaftliche Gegenstände populär zu halten, wird immer seltener angetroffen, wie man das in Berlin ja aus den Erfahrungen des Vereins in der Sing-Akademie kennt. Wie dort, so geht es auch an andern Orten, und selbst auf den Naturforscher-Versammlungen, bei denen sich doch so viele Kräfte zusammenfinden, tritt dieser Mangel von Jahr zu Jahr mehr hervor.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Aehnliche und noch detaillirtere Klagen, wie die hier ausgesprochenen, führt der Berichterstatter der Wiener medicinischen Wochenschrift. Red.

Nachtrag zu meinem Berichte über die Badesaison zu Pyrmont von 1856.

Der wider meinen Willen verspätete Abdruck meines in einigen der letzten Nummern dieses Blattes enthaltenen Berichtes über die Pyrmonter Saison von 1856 macht es mir möglich, jetzt ziemlich unmittelbar einen Nachtrag zu der Geschichte eines dort erzählten Krankheitsfalles zu liefern. Es ist in dem erwähnten Aufsatze die Krankheit eines juristischen Beamten P. geschildert, welcher seit Jahren die ausgeprägtesten Erscheinungen eines intensiven Blutleidens dargeboten hatte, als deren Ausgangspunkt eine vor Jahren acut aufgetretene, mit Icterus verbundene schmerzhafte Affection im Epigastrium angegeben wurde. Es wurde bemerkt, dass keinerlei Erscheinungen eines noch bestehenden Leberleidens sich auffinden liessen, weshalb ich auf die Vermuthung kam, dass ein Schleimhautleiden des Dünndarms das primäre Leiden gewesen sei. — Der Kranke, dessen wesentliche Besserung als Folge der hier gebrauchten Kur ich in meinem Berichte schildern konnte, ist, wie sein Hausarzt mir mitzutheilen die Güte hatte, am 18. Mai d. J. ziemlich rasch an den Erscheinungen einer durch Cholämie bedingten Hirnaffection gestorben. Nach der Mittheilung fand sich bei der Section Cirrhose der Leber ohne bedeutende Verkleinerung des Organs; die Leberläppchen waren durch sehr entwickelte Bindegewebsschichten abgeschnürt, und bei der mikroskopischen Untersuchung erschien das Lebergewebe icterisch und die Leberzellen selbst in vollkommenem Zerfall. Die nicht vergrösserte Milz war zerfliessend weich; ausser sehr ausgesprochener Blutarmuth der meisten Organe und Atheromen, namentlich in der Bauchaorta, fand sich nichts Besonderes bei der Section.

Dieser Befund scheint mir nicht bloss deshalb interessant und der Mittheilung werth, weil die Erscheinungen im Leben so wenig bestimmt darauf hindeuteten, sondern auch deshalb, weil es immer doch sehr bemerkenswerth bleibt, dass die hiesige Brunnen- und Badekur ein Blutleiden, welches die Folge eines so weit vorgeschrittenen und der Heilung gewiss sehr schwer zugänglichen Leberleidens war, so wesentlich zu bessern im Stande war.

Pyrmont, 18. Octbr. 1857. Dr. Th. Valentiner.

Cholera-Notizen.

Magdeburg, 18. Octbr. Der „M. C." theilt mit, dass, wie amtlich festgestellt worden, seit dem 14. d. M. in der Neustadt mehrere Erkrankungsfälle an der Cholera vorgekommen, einige davon einen tödtlichen Verlauf genommen haben. Die Zahl derselben hat sich indess seit Sonnabend nicht vermehrt. In der Stadt selbst fehlen noch alle Symptome der Anwesenheit der Krankheit.

London. Die Cholera ist in einem unserer entlegenen östlichen Stadtbezirke (in Stafford) aufgetreten. Von 15 seit Ende des vorigen Monats Erkrankten sind 7 gestorben.

— Im Innern von Britisch Honduras wüthete die Cholera im furchtbarsten Grade. Dank den thätigen Massregeln der Behörden wurde ihrem Umsichgreifen in der Stadt Guatemala ein Ziel gesetzt. Sie brach zuerst unter den Truppen aus, die von Nicaragua nach Guatemala kamen; man liess sie aber nicht in die Stadt, sondern stellte sie einige Meilen ausserhalb der Thore in Quarantaine. Der Handelsverkehr zwischen Guatemala und dem Hafen von Ysabel war in Folge der Panik, welche die Heimsuchung hervorrief, ganz eingestellt. William E. Nenable, Gesandter der Vereinigten Staaten in Guatemala, war am 22. Aug., 3 Wochen nach seiner Ankunft, der Seuche zum Opfer gefallen. Die Gemahlin des Präsidenten der Republik und 3 Aerzte sind ebenfalls der Cholera erlegen.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 10. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

24. October **№ 10.** **1857.**

I.

Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe.

Von

Dr. Th. Husemann in Detmold.

Erster Artikel:

Die Verhältnisse der Geborenen in ihren verschiedenen Beziehungen.

Es bedarf wohl kaum einer Rechtfertigung, dass ich es unternehme, die medicinische Statistik eines etwas mehr als 20 □M. grossen und etwa 100000 Einwohner zählenden Landes über die Grenzen desselben hinaus bekannt machen zu wollen. Soll das Streben nach Erforschung der statistischen Verhältnisse des gesammten deutschen Vaterlandes, welche genau zu kennen jedem Freunde medicinischer Statistik in den einzelnen Staaten Deutschlands zunächst am Herzen liegen muss, mit Erfolg gekrönt werden: so muss auch den kleineren und kleinsten Staaten das Wort gestattet werden. Gewiss ist das Fürstenthum Lippe recht geeignet, den Anfang zu machen; denn schon seit 1788 sind in ihm alljährlich genaue Geburts- und Sterbelisten geführt worden, und aus demselben Jahre datirt die erste mit Umsicht vorgenommene Zählung der Bevölkerung, welcher 12 Jahre früher bereits eine weniger sorgfältige vorausging. Wir sind somit in den Stand gesetzt, auf Grund officieller Tabellen, die sich nahezu auf 70 Jahre erstrecken, die wesentlichsten medicinisch-statistischen Verhältnisse eines Landes, dessen politische Grenzen im Laufe der Zeit keine erheblichen Veränderungen erfahren haben, und in welchem die Zahl der Geburts- und Sterbefälle gross genug erscheint, um an ihr die statistischen Gesetze zu erproben, feststellen zu können. Nimmt man hinzu, dass das Fürstenthum Lippe, durch die Bergkette des Teutoburger Waldes einerseits und durch die westlichen Abfälle des Wesergebirges andererseits von seinen Nachbarländern scharf abgegrenzt, auch so zu sagen ein natürlich abgeschlossenes Ganze bildet, das auch hinsichtlich der Sitten und Gebräuche, sowie des Charakters seiner Bewohner von denen der übrigen Westfalen wesentliche Abweichungen zeigt: so ist es ohne Zweifel hinlänglich gerechtfertigt, in dieser Zeitschrift auf die genannten Verhältnisse meines Vaterlandes die Aufmerksamkeit hinzulenken. Wir heben aus den erwähnten Tabellen heute nur die Verhältnisse der Geborenen in ihren verschiedenen Beziehungen hervor, indem wir uns vorbehalten, in einem spätern Artikel die Mortalität der verschiedenen Altersklassen, die Todesarten u. s. w. zu besprechen.

Leider müssen wir von vorn herein bemerken, dass die Rubriken der Geburtslisten keineswegs allen Anforderungen entsprechen, welche die medicinische Statistik unserer Tage an sie zu stellen berechtigt ist. Durch eine leicht zu verbessernde fehlerhafte Einrichtung, die auch Tellkampf 1846 in seiner Statistik des Königreichs Hannover rügen musste, ist uns die Möglichkeit benommen, manche in andern Ländern eruirte Verhältnisse für das Fürstenthum Lippe zu bestimmen. Es umfasst nämlich eine Columne die Zahl der geborenen Knaben und Mädchen, sowie die der Geborenen überhaupt, während eine zweite ohne Berücksichtigung des Geschlechts die Zwillinge und unehelichen Kinder angiebt, und die Todtgeborenen unter den Gestorbenen verzeichnet sind. Dies hindert uns z. B., die Sexualproportion für Zwillinge, Aussereheliche und Todtgeborene festzustellen, das Verhältniss der Todtgeborenen zu den Unehelichen zu berechnen u. s. w. So sehr es zu bedauern ist, dass unser Fürstenthum nicht anderen grösseren Staaten, in denen der Schlendrian dieselben Uebelstände eben so lange Zeit walten liess, mit besserem Beispiel vorangegangen ist, so muss uns doch der Umstand, dass sich andere Verhältnisse, gestützt auf die Resultate einer so langen Reihe von Jahren, desto genauer berechnen lassen, einigermaassen Beruhigung gewähren.

Das als allgemein gültiges geburtsstatistisches Gesetz bekannte Ueberwiegen der geborenen Knaben über die Mädchen wird auch durch die Geburtsregister des Fürstenthums Lippe bestätigt. Wir finden zwar einzelne Jahre, die einen Ueberschuss der geborenen Mädchen darbieten, so 1798 (1433 K., 1507 M.), 1807 (1280 K., 1314 M.), 1821 (1630 K., 1677 M.), 1831 (1491 K., 1515 M.) und 1837 (1861 K., 1925 M.), also im Ganzen fünf; indess vermögen diese bei ihrer geringen Anzahl durchaus nicht das Resultat der übrigen Jahre umzustürzen oder nur bedeutend zu modificiren, zumal da in ersteren das Minus der Knaben verhältnissmässig gering erscheint. Es würde hiernach im Fürstenthum Lippe auf etwa 14 Jahre Ein Jahr kommen, das mehr geborene Mädchen als Knaben nachwiese. Wir sagen mit Absicht, im Fürstenthum Lippe, denn wir werden uns wohl hüten, dies Verhältniss zur Basis von Schlussfolgerungen in Bezug auf andere Staaten zu machen. Vergleichen wir die Geburtslisten grösserer Territorien, so werden wir bald gewahr, dass in ihnen überhaupt niemals Jahre vorkommen, in denen die Zahl der geborenen Mädchen die der Knaben übersteigt; wohl aber finden sie sich in den einzelnen Provinzen, und zwar um so zahlreicher, je geringer in letzteren die Zahl der Geborenen ist. So zeigte sich nach Tellkampf's Tabellen innerhalb eines Zeitraums von 20 Jahren (1824—43) in den 5 grösseren Landdrosteien Hannovers, welche sämmtlich mehr als je 8500 Geburten im Jahre hatten, niemals ein Jahr mit mehr geborenen Mädchen, dagegen 1mal in der Landdrostei Aurich und 3mal in der Berghauptmannschaft Clausthal, wo die Durchschnittszahl der Geburten 4958 resp. 1010 betrug. Im Fürstenthum Lippe war sie in den nämlichen Jahren = 3556, verhielt sich also zu der der Landdrostei Aurich wie 1 : 1,393 und zu der Berghauptmannschaft Clausthal wie 1 : 0,283. In derselben Zeit fanden sich im Fürstenthum Lippe 2 Jahre mit dem entsprechenden Ergebniss, und bildet somit das Mittelglied zwischen den beiden genannten Theilen des Königreichs Hannover. Es ergiebt sich hieraus wenigstens so viel, dass die grössere oder geringere Frequenz der Jahre mit überwiegenden Mädchengeburten innerhalb der Grenzen, wo solche überhaupt vorkommen, zu der Durchschnittszahl der Geburten im umgekehrten Verhältnisse steht. Beiläufig sei hier noch auf die freilich theilweise schon von Riecke widerlegte Ansicht Hufeland's hingewiesen, dass die Sexualproportion (21 : 20) sich bei Massen von 10000 Menschen alljährlich geltend mache. Dass letztere Zahl bedeutend zu niedrig gegriffen ist, zeigt das Vorkommen von Ausnahmen bei der 10mal grösseren Bevölkerung des Fürstenthums Lippe und der 16mal so grossen der Landdrostei Aurich.

Wie es kommt, dass in den betreffenden Jahren die sonderbare Abweichung von der Sexualproportion eingetreten, ist eine leicht aufzuwerfende, aber mit Sicherheit nie zu lösende Frage. Hat doch das Geschlechtsverhältniss selbst bis jetzt noch keine genügende Erklärung gefunden! Jedenfalls verdient es hervorgehoben zu werden, dass in den drei genannten Territorien das Vorkommen der Ueberzahl der geborenen Mädchen nicht in die nämlichen Jahre fällt, so dass man also den Grund dafür nicht in meteorologischen Verhältnissen zu suchen hat. Man sieht übrigens, wie leicht sich bei derartigen Untersuchungen Differenzen ergeben können, wenn man mit Zahlen, die in ihrer Grösse beträchtlich divergiren, operirt. Es liegt jedoch bei der Betrachtung kleinerer Staaten ganz in unserer Macht, diese Abweichungen durch Rücksichtnahme auf längere Perioden zu vermeiden, und schon beim Zusammenfassen der Resultate von je 3 Jahren erhalten wir im Fürstenthum Lippe ohne Ausnahme ein Ueberwiegen der geborenen Knaben über die Mädchen. Wir nehmen dann freilich auch auf eine Durchschnittszahl von mehr als 10000 Geburten Rücksicht, und, wie oben gezeigt wurde, kommt die in Rede stehende Erscheinung schon bei 8—9000 Geburten nicht mehr vor.

Bedeutende Differenzen bieten auch, ganz abgesehen von den besprochenen Jahren, die übrigen bezüglich des Verhältnisses der Geschlechter dar. Wir sehen die von Bickes für die einzelnen Länder Europa's berechneten Zahlen in verschiedenen Jahren bedeutend überschritten, in anderen lange nicht erreicht. Nach Bickes sind die Schwankungen in den einzelnen europäischen Staaten verhältnissmässig nur gering, und ergiebt sich als Maximum in Russland ein Verhältniss

der geborenen Knaben zu den Mädchen wie 108,91 : 100 und als Minimum in Schweden ein solches wie 104,62 : 100. Dagegen findet sich im Fürstenthum Lippe eine Reihe von Jahren, die 109 bis 115,17 : 100 und eine andere, die nur 103 bis 100,47 : 100 zeigt. Diese Oscillationen sind wiederum in den geringeren Zahlenwerthen, mit denen wir es zu thun haben, begründet, und stehen ebenfalls im umgekehrten Verhältnisse zu der Durchschnittszahl der Geburten. Doch kommen Abweichungen von den angegebenen Maximal- und Minimalproportionen noch bei Territorien mit beinahe vierfacher Geburts-Durchschnittszahl vor. So wurden nach Becher im Königreich Dalmatien bei jährlich 11021 Geburten während der Jahre 1819—28 auf 100 neugeborene Mädchen 109,1 Knaben gezählt, dagegen von 1828—37 nur 105,4 und von 1838—41 nur 104,1. Die folgende

Tabelle 1.

von	Summa der geborenen Knaben:	Summa der geborenen Mädchen:	Es kommen auf 100 Mädchen Knaben:
1788—92	6268	5892	106,38
1793—97	6793	6347	107,03
1798—1802	7372	7219	102,12
1803—7	6905	6341	108,89
1808—12	7720	7227	106,82
1813—17	7389	7008	105,43
1818—22	7738	7431	104,13
1823—27	8796	8008	109,9
1828—32	8206	7814	105,01
1833—37	9333	9034	103,31
1838—42	9964	9400	106
1843—47	9673	9071	106,66
1848—52	10073	9326	105,74
1853—56	7923	6497	108,77

welche uns das Sexualverhältniss der im Fürstenthum Lippe Geborenen in 13 fünfjährigen und 1 vierjährigen Periode vor Augen führt, weist nur 3 Lustra auf, wo dasselbe nicht zwischen die von Bickes für Russland und Schweden angegebenen Zahlen fällt.

Für die gesammten 69 Jahre stellt sich die Proportion bei 113253 geborenen Knaben und 106826 Mädchen auf 106,01, eine Zahl, welche zwischen die für die k. k. österreichischen Staaten einerseits (106,10) und für das Königreich Preussen (105,91) andererseits angegebenen fällt, und sich so am allermeisten der für ganz Europa gefundenen Mittelproportion von 106,00 : 100 nähert.

Leider sind wir, wie schon bemerkt, ausser Stande, das Geschlechtsverhältniss noch nach anderen Richtungen hin zu verfolgen und zu ermitteln, ob die in anderen Ländern gefundenen Abweichungen unter den Unehelichen und Mehrlingsgeburten sich auch im Fürstenthum Lippe zeigen. Wir müssen uns daher darauf beschränken, das Verhältniss dieser beiden letzten Rubriken zu den Geborenen überhaupt festzustellen.

Betrachten wir zunächst die Verhältnisse der Zwillinge, so ergiebt sich uns als Gesammtzahl der geborenen Zwillingspaare 2650, und da die Summe der von 1788 bis 1856 Geborenen = 22079 ist, so fanden im Ganzen 217429 Geburten statt, wonach 1 Zwillingsgeburt auf 82,05 Geburten überhaupt kommt. Diese Proportion stimmt ziemlich genau mit der von Hoffmann für das Königreich Preussen nach den Resultaten der Jahre 1822—31 überein. Auf fünfjährige Perioden ergeben sich folgende Zahlen:

Tabelle 2.

von	Summa der Geburten:	Summa der Zwillingsgeburten:	Auf 1 Zwillingsgeburt kommen Geburten:
1788—92	12029	131	91,81
1793—97	12982	159	81,65
1798—1802	14437	154	93,74
1803—7	13068	178	79,03
1808—12	14768	179	82,50
1813—17	14209	188	75,58
1818—22	14975	194	72,03
1823—27	16568	236	70,20
1828—32	15819	201	78,70
1833—37	18158	209	86,88
1838—42	19184	230	83,19
1843—47	18545	199	93,19
1848—52	19370	229	84,59
1853—57	14257	163	87,47
1788—1857	217429	2650	82,05

Dieselben lehren uns zunächst die Geringfügigkeit des Einflusses kennen, den die Zwillingsgeburten auf die Bewegung der Bevölkerung auszuüben im Stande sind. Dann erfahren wir auch, wie die Zahl der Zwillinge der der Geborenen ziemlich proportional bleibt, so dass wir nur Oscillationen zwischen 93 und 70 haben. Auffallend ist die grosse Zahl der Mehrlingsgeburten in der Zeit von 1813—27, wo im Durchschnitt auf 1 Zwillingsgeburt 74,13 Geburten kamen, während in den 25 vorhergehenden und in den 29 folgenden sich das Verhältniss wie 1 : 85,75 resp. 87,6 gestaltete. Wie zu diesen Schwankungen die verhältnissmässig kleineren Zahlenwerthe beitragen, sieht man am deutlichsten aus der von Stimmel für Stuttgart zusammengestellten Tabelle, die bei 10- und 20jährigen Perioden als Minimum 76, als Maximum 120 zeigt. Doch oscillirte auch im Königreich Sachsen bei einer Durchschnittszahl von jährlich 61801 Geburten und 790 Mehrlingsgeburten das Verhältniss zwischen 73 und 81,3 : 1 (1831—35). Uebrigens sind nur die in Preussen und Sachsen gefundenen Proportionen das Ergebniss der Rechnung mit grösseren Zahlen, als die für Lippe mitgetheilten, wie eine Vergleichung der von Moser gegebenen Tabelle leicht ergiebt.

Dass wir bei Weitem bedeutendere Oscillationen erhalten, wenn wir das Verhältniss für jedes Jahr berechnen, ist wegen der geringeren Werthe, mit welchen wir dann zu thun haben, ganz natürlich. Indessen haben die Geburtshelfer einzelne Jahre hervorheben zu müssen geglaubt, in denen eine ganz unverhältnissmässig grosse Menge von Zwillingsgeburten vorgekommen sein soll, und auf diese die Hypothese basirt, dass bei dem Sein oder Nichtsein der Mehrlingsgeburten kosmische und tellurische Verhältnisse im Spiele seien. Ist dies wirklich der Fall, so muss sich die Erscheinung nothwendiger Weise auch in allen Ländern gleichmässig zeigen, und auch das Fürstenthum Lippe muss an der vermehrten oder verringerten Zwillingsschwangerschaft participiren. Sehen wir zu, wie es sich damit verhält. Osiander giebt die Jahre 1789, 1800, 1804, 1810 und 1812 als solche an, in denen eine grosse Frequenz der Mehrlingsgeburten vorgekommen sei. Betrachten wir das Verhältniss der Zwillingsgeburten zu den Geburten im Fürstenthum Lippe während dieser Jahre, das 1789 (2347 Geb., 34 Z.) 69,66 : 1, 1800 (2829 G., 31 Z.) 71,9 : 1, 1804 (2678 G., 29 Z.) 95,45 : 1, 1810 (2881 G., 25 Z.) 115,24 : 1 und 1812 (3058 G., 49 Z.) 62,41 : 1 betrug: so zeigt sich die Mittelproportion 82,05 : 1 zwar 3mal, jedoch nur 1mal (1812) erheblich überschritten; aber in den beiden übrigen Jahren waren der Zwillingsgeburten weniger, und zwar 1810 in einem solchen Grade, wie es seitdem nie wieder geschehen ist. Von einer Constanz, und somit von bedingenden kosmischen und tellurischen Verhältnissen, mögen die betreffenden Jünger der Lucina darunter Kometen, Sonnen- und Mondfinsternisse, Sternschnuppen, Erdbeben oder was sonst verstehen, kann daher, obschon die angegebenen Zahlen nur gering sind, nicht die Rede sein. Dies leuchtet um so mehr ein, wenn wir andere Jahre aus dem von Osiander berücksichtigten Zeitraume, in denen dieser Geburtshelfer eine Frequenz der Zwillingsgeburten nicht wahrnahm, z. B. 1805 bis 1808, die das Verhältniss von 60,2—57,3—67,6—72,17 : 1 darbieten, in's Auge fassen.

Wie lächerlich würde es sein, wollte man kosmische und tellurische Verhältnisse als influirende Potenzen rücksichtlich der Häufigkeit unehelicher Geburten bezeichnen! Und doch sind die Jahresschwankungen hier noch beträchtlicher, wie bei den Zwillingsgeburten. Als jährliche Durchschnittszahl der von 1788 bis 1856 ausserehelich Geborenen berechnet sich 223,4, als die der ehelichen Kinder 2965,3 und kommen somit auf Ein uneheliches Kind 13,27 eheliche, oder umgekehrt ausgedrückt, auf 1000 eheliche 75,3 uneheliche. Das Fürstenthum Lippe stellt sich somit nach den Angaben von Bohlhage in die Mitte zwischen Preussen, das auf 1000 eheliche 76,4 uneheliche resp. auf 1 uneheliche 13,1 eheliche Geburten hat, und Frankreich, wo auf 1000 in der Ehe Geborene 69,7 ausser der Ehe und auf 1 uneheliche 14,3 eheliche kommen.

Es versteht sich von selbst, dass wir dies Verhältniss nicht hierhergesetzt haben, um einen Zahlenausdruck für die Sittlichkeit des Fürstenthums Lippe zu geben. Hoffmann hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass zu diesem Zwecke das Verhältniss der unehelichen Geburten zu der Bevölkerung und zu der Zahl der Ehen weit besser geeignet sei. Aber selbst diese genügen noch nicht, da ja nicht die Gesammtbevölkerung, sondern nur die erwachsene, zur Kinderproduction geeignete Generation zu den ausserehelichen Geburten in Beziehung steht. Leider gestatten uns unsere Quellen keine Mittheilung der genaueren Altersverhältnisse der Bevölkerung, und statt der stehenden Ehen müssen wir uns mit der Angabe der stattgefundenen Trauungen begnügen.

Treffend bemerkt Hoffmann ferner, dass überall mehr uneheliche Kinder erzeugt als geboren werden, und so die Zahl der unehelich Geborenen nicht genau das Maass der Moralität ausdrücke. Dies gilt namentlich auch für das Fürstenthum Lippe, und hat in demselben schon zu der Zeit gegolten, von wo der Anfang unserer Geburtslisten datirt. Aus der 1790 erschienenen „Beschreibung der Fürstlich Lippischen Lande" von W. v. Donop sei es uns gestattet einen Passus hierherzusetzen, der dafür den Beweis liefert. Es heisst bei der auch

für heute noch gültigen Charakteristik der Lippischen Bauern: „Uneheliche Umarmungen sind bei ihnen eben nichts Sündliches, aber das geschändete Mädchen sitzen lassen, ist bei ihnen ein seltener Fall. Ihre Ehe geht mit der Verlobung an und die Trauung ist nur öffentliche Bestätigung; da kann denn oft 4 Wochen nach der Hochzeit Kindtaufe sein, wofür im Lippischen 8 Thaler Strafe, unter dem Titel propter anticipatum concubitum, erlegt werden muss." Man muss übrigens stets im Auge behalten, dass, wenn man aus der Zahl der fleischlichen Vergehen auf den sittlichen Zustand der Bevölkerung eines Landes schliessen will, es sich dabei nur um einen ganz beschränkten Bezirk der Moralität handelt. Der Abusus des Geschlechtstriebes bedingt eben so wenig wie der Missbrauch des Alkohol eine grössere Menge von Verbrechen, eben so wenig wie gute Schulen und gesteigerter Wohlstand dieselben vermindern. Das hat Casper in seinen Denkwürdigkeiten der medicinischen Statistik überzeugend nachgewiesen, und auf ihn können wir uns berufen, um dem Fürstenthum Lippe das Zeugniss ausstellen zu lassen, dass „es nicht in dem Geruche stehe, sich durch grosse Sittenverderbniss auszuzeichnen". Vielleicht wird man ihm lieber glauben, als dem Dr. Hannibal Laurenz Fischer, der in seinem „politischen Martyrthum" die Moralität der Lipper rühmend hervorhebt, obwohl auch dieses Zeugniss des weiland Fürstl. Lippischen Cabinetsministers, einmal wegen der innegehabten Stellung des Zeugen „auf einer höhern Warte, als auf den Zinnen der Partei", dann aber aus dem Umstande als durchaus günstig angesehen werden muss, weil es gar nicht in Fischer's Interesse liegen konnte, den Lippern zu schmeicheln, welche er in einer früheren Publication als das „politisch corrumpirteste Volk" bezeichnet hatte.

Die oben gegebene Zahl kann aber endlich um so weniger den richtigen Ausdruck für die Sittlichkeit im Fürstenthum Lippe darstellen, da sich im Laufe der 69 Jahre ganz enorme Schwankungen des Verhältnisses der unehelich Geborenen zu den ehelich Geborenen herausstellten. Die folgende

Tabelle 3.

von	Summa der unehelich Geborenen:	Summa der ehelich Geborenen:	Summa der Trauungen:	Mittelwerth der Bevölkerung:	Auf 1000 Einwohner kommen jährlich Trauungen:	ehcliche Geburten:	uneheliche Geburten:	Geborene überhaupt:	Auf 1000 eheliche Kinder kommen uneheliche:	Trauungen:	Auf 1 Trauung kommen ehel.Geb.:	Einw.:	Auf 1 unehel. Kind kommen eheliche:
1788—92	421	11739	3068	70599	86,9	332,6	11,93	344	35,4	261	3,8	113	27,9
1793—97	606	12534	3315	72235	91,8	347,3	16,78	364	48,3	268	3,7	108,5	20,7
1798—1802	688	13913	3427	74220	92,3	374,9	18,57	393	49,4	248	4,0	108	20,9
1803—7	674	12572	3082	77071	80	326,5	17,52	349	53,6	245	4,1	125	18,6
1808—12	961	13986	3261	79275	82,3	352,6	21,72	374	68,7	234	4,3	121	14,5
1813—17	1216	13181	3110	82555	75,3	319,3	29,46	349	92,2	236	4,2	132	10,8
1818—22	1404	13765	3420	85467	80	322,1	32,58	355	102	248	4,0	125	9,8
1823—27	1462	15342	3751	90186	83,2	340,2	31,18	371	95,3	244	4,1	120	10,5
1828—32	1286	14734	3908	94535	82,1	311,5	27,2	339	87,4	266	3,7	121	11,4
1833—37	1476	16892	4490	98166	91,2	344,1	30	374	87,4	265	3,7	109	11,4
1838—42	1391	17973	4389	101718	86,3	353,6	27,35	381	77,4	244	4,1	115	12,9
1843—47	1404	17340	4365	105362	82,9	329,1	26,65	346	80,9	252	3,9	120	12,3
1848—52	1446	18153	4522	105491	85,7	344,2	27,41	371	79,6	249	3,9	117	12,5
1853—56	980	12540	3047	104585	72,8	300	23,42	323	78,9	242	4,1	124	12,8
1788—1856	15415	204644	51115	88748	83,7	335,2	25,25	360	75,3	260	4	119	13,27

in welcher auch das Verhältniss der unehelich Geborenen zum Mittelwerthe der Bevölkerung angegeben worden, weist sowohl durch die dasselbe ausdrückenden Ziffern, als durch die für die Proportion der ehelichen zu den unehelichen ermittelten gleichmässig eine auffallende Zunahme der unehelichen Geburten nach. Nur ist dabei wohl zu beachten, dass, wenn auch in den beiden letzten Lustris doppelt so viel aussereheliche Geburten vorgekommen sind, wie von 1788—92, doch in denselben das Verhältniss sich günstiger stellt, wie von 1813—37. Es zeigt sich von 1788—1822 eine äusserst rapide Zunahme der unehelichen Geburten, welche sich in jeder fünfjährigen Periode auffallend manifestirt, und von 1823 bis jetzt wiederum ein sehr allmäliges, nicht in jedem Lustrum zur Erscheinung kommendes Abnehmen. Von 1818—22 wurden verhältnissmässig dreimal so viel Kinder ausser der Ehe geboren wie von 1788—92, von 1848—56 etwa $2\frac{1}{2}$ so viel wie in dem ersten fünfjährigen Abschnitt unserer Tafel, und sind somit die 36 letzten Jahre in ihrer Melioration nicht halb so weit gelangt, wie die ersten in ihrer Depravation. Sollte erwartet werden dürfen, dass der ausserordentlich günstige Standpunkt des letzten Decenniums im vorigen Jahrhundert sich in Zukunft jemals wiederherstelle: so ist doch ceteris paribus in diesem Jahrhundert dazu leider! keine Aussicht vorhanden. Man sieht indess leicht, dass selbst die ungünstigste Periode nicht die Häufigkeit der unehelichen Geburten darbietet, welche wir nach Babbage in den Städten von Westfalen, nach den Annalen des Längenbüreau's in Paris, nach Casper in Berlin, nach Moritz in Dorpat und nach Becher in verschiedenen Provinzen des österreichischen Kaiserstaates wahrnehmen, und Casper hat daher selbst bezüglich der geschlechtlichen Verirrungen Recht in seiner Behauptung, dass sich das Fürstenthum Lippe nicht durch grobe Sittenverderbniss auszeichne.

Ohne Mühe erkennt man ferner aus der vorstehenden Tabelle, dass es sich ziemlich gleich bleibt, ob man die Zahl der unehelich Geborenen zu der der ehelich Geborenen oder zum Mittelwerth der Bevölkerung innerhalb eines gegebenen Zeitraumes in Beziehung setzt. Allerdings erheben sich in den einzelnen fünfjährigen Perioden Differenzen, z. B. 1803—7, 1846—52; aber das im Grossen und Ganzen erhaltene Resultat der Verschlimmerung bis 1823 und der darauf folgenden Besserung lässt sich in den betreffenden Columnen gleichmässig verfolgen.

Fragt man nach der Ursache der Zunahme ausserehelicher Geburten, so erhält man insgemein von den verschiedenen Statistikern die Antwort, es sei dies einestheils die Industrie und anderntheils die Erschwerung der Heirathen und die daraus hervorgehende Ehelosigkeit. Die erste Antwort gründet sich auf die alte Erfahrung, dass in industriellen Ländern uneheliche Geburten in weit grösserer Anzahl vorkämen, als in ackerbautreibenden. Becher u. a. Statistiker haben auch von dieser Regel nachgewiesen, dass sie das die Regel charakterisirende Moment in sich schliesse, d. h. dass sie nicht ohne Ausnahmen sei. Das Fürstenthum Lippe liefert einen weitern Beitrag zu diesen Ausnahmen. Wenn die Industrie die Zunahme ausserehelicher Geburten allein bedingte, so müssten wir dieselbe vor Allem in den vierziger Jahren nach Beitritt des Fürstenthums Lippe zum deutschen Zollverein auftreten sehn; denn erst von dieser Zeit an kann von industriellen Fortschritten die Rede sein, obschon davon auch eben kein grosses Aufheben zu machen sein möchte. Noch jetzt kann die Bevölkerung des Fürstenthums Lippe im Wesentlichen als eine Viehzucht- und Ackerbautreibende angesehn werden. Auf diese Nahrungsquelle sind selbst die Bewohner der Städte, von denen übrigens nur eine mehr als 5000 Einwohner zählt, hauptsächlich angewiesen und der Bevölkerung auf dem platten Lande, die sich nach der neuesten Zählung zu der städtischen wie 100 : 19,3 verhält, bleibt ausser den genannten Beschäftigungen nur noch diejenige übrig, welche das Fürstenthum Lippe und seine Bewohner an einem grossen Theile Europa's vorzugsweise bekannt gemacht hat. Wir meinen die Arbeit auf ausländischen Ziegeleien, derentwegen ein grosser Theil der Lipper regelmässig alle Jahre auf mehrere Monate das Vaterland verlässt, das ihnen trotz seiner 14 □ Meilen Culturboden nicht hinlänglich Beschäftigung bietet! Es sei hier beiläufig erwähnt, dass die Zahl dieser sog. Ziegelgänger, auch Frieslandsgänger genannt, weil in früherer Zeit Ostfriesland und die benachbarten Länder hauptsächlich der Schauplatz ihrer Thätigkeit waren, von Jahre zu Jahre wächst, dass ihr Ziel nicht mehr allein die Nordseeküste ist, sondern dass heutzutage in Frankreich, Ungarn, Russland und Schweden die Anfertigung der Ziegelsteine vielfach durch Lippische Hände betrieben wird. Nach officiellen Angaben war ihre Zahl im Jahre 1810 = 649, hatte sich 1830 verdoppelt, 1839 verdreifacht und belief sich 1844 auf so viel Tausende, wie sie 34 Jahre früher Hunderte zählte. Augenblicklich suchen circa 10000 Lipper, meist Männer von 20—50 Jahren, ihren Erwerb in der Fremde als Arbeiter, und schon hat die Wanderlust sich in die benachbarten Provinzen von Preussen und Hessen-Kassel fortgepflanzt, deren Bewohner früher das Gewerbe eines Ziegelarbeiters für viel zu anstrengend und mühsam hielten.

Was das zweite Moment, die grössere Ehelosigkeit, anlangt, so sind wir, wie schon bemerkt, nicht im Stande eine annähernde richtige Angabe über die Zahl der stehenden Ehen während der fünfjährigen

Perioden zu machen und haben, um den beregten Einfluss zu taxiren, nur die Gesammtzahl der Trauungen und deren Verhältniss zum Mittelwerth der Bevölkerung in vorstehender Tabelle aufführen können. Das Durchschnittsverhältniss der Heirathen zu der Bevölkerung ist laut der Tabelle = 119 und kommt also fast ganz dem für Preussen von Casper in den Jahren 1826—30 ermittelten (120,2) gleich. Im Einzelnen finden sich in den fünfjährigen Perioden mannigfache Schwankungen zwischen 125 und 108, und zwar nicht constant in der Weise, dass Baisse und Hausse der unehelichen Geburten ihnen regelmässig entspricht; doch trifft der niedrigste Stand beider in die nämlichen Jahre 1813—22 und das Phänomen einer allmähligen Zunahme der Heirathen bis 1852 lässt sich nicht verkennen. Nur die vier letzten Jahre bilden eine Ausnahme, indem sie eine starke Abnahme der Copulationen darbieten (ein Phänomen, das sich auch in andern deutschen Staaten, z. B. im Grossherzogthum Hessen gezeigt hat, und mit dem eine Abnahme der Fruchtbarkeit hier, wie dort, in innigster Verbindung steht [Med. Neuigk. 1857. No. 19]), während die Zahl der unehelichen Geburten nicht zugenommen hat. Wenn wir auch somit nicht einzig und allein die grössere Ehelosigkeit als Ursache des Zunehmens ausserehelicher Geburten anschuldigen dürfen: so lässt sich doch nicht verkennen, dass beide in einer gewissen Beziehung zu einander stehen und dass die dem Eingehen von Ehen hinderlichen Momente für das Zustandekommen ausserehelicher Geburten förderlich erscheinen.

Welches sind die hauptsächlichsten Momente? Zunächst erlassene Gesetze, welche die Verehelichung erschweren. Die Gesetzgebung fast aller deutschen Staaten hat für Ehelustige gewisse Bedingungen festgesetzt, ohne deren Erfüllung ihrem Begehren nicht entsprochen werden darf, und zwar hauptsächlich nach zwei Richtungen hin, einmal bezüglich eines gewissen Alters und zweitens in Hinsicht eines bestimmten Vermögens. Auch im Fürstenthum Lippe bestehen gesetzliche Bestimmungen, in denen beide Punkte vorkommen; es ist für die Männer das Alter von 25, für die Frauen das von 18 Jahren als Norm der Heirathsfähigkeit angenommen und die Summe von 150 Thalern Vermögen, „wobei Kleidungsstücke und Leibwäsche ausser Berechnung bleiben,“ ist der Census der Ehelustigen. Man sieht, die gesetzten Schranken sind ziemlich mässig und die Fürstlich Lippische Regierung huldigt in dieser Beziehung ziemlich liberalen Grundsätzen. Eine gesetzliche Erschwerung der Heirathen hat nie stattgefunden und die im Heimathsgesetz von 1840 enthaltenen Bestimmungen, welche wir eben mitgetheilt haben, sind nur Auffrischungen älterer Verordnungen von gleichem Charakter. So erklärt sich aus ihnen direct nicht die Abnahme der Trauungen und Zunahme der unehelichen Geburten bis 1822 und das Eintreten der umgekehrten Erscheinung von jener Zeit ab; wohl aber indirect, indem bei dem gesteigerten Verdienste und Verkehre unsrer Ziegelarbeiter, die ja den grössten Theil der Bevölkerung, und zwar denjenigen bilden, auf welche so zu sagen allein der angegebene Census Bezug hat, es einer grössern Anzahl Menschen möglich wird, sich das zur Eingehung der Heirath nothwendige Capitälchen zu verschaffen. Allerdings erklärt dies nicht die auffallende Abnahme der Heirathen in den letzten vier Jahren, über deren Ursachen wir übrigens noch keinen genügenden Aufschluss zu geben im Stande sind; erst eine neue Zählung der Bevölkerung kann zu ihrer Erkenntniss führen.

Wir könnten hier noch eine Menge andrer Gesetze anführen, welche in unserm Staate das Verhältniss der unehelichen Geburten betreffen, ohne zugleich sich auf die Verehelichung zu beziehen; so namentlich eine famose Verordnung „von Unpflichten“ aus dem Jahre 1620, also beginnend: „Beschläft ein Lediger eine Jungfrau, so sol er dieselbe zur Ehe behalten, oder sie aussteuern, dergestalt, wie solches von ihren Eltern hätte geschehen können, oder wie dieses nach Gelegenheit von den Beamten des Orts kann verhandelt werden, Uns aber 10 Reichsthaler, im Fall er sie ehelichen wird, 5 Reichsthaler erlegen; ists des Weibes andermal, so sol der Mann ihr mit nichts verpflichtet, sie sol uns aber mit 3 Rthaler Brüchten verfallen seyn; wer zum andernmal in Unzucht betroffen wird, der sol in Haft genommen und 14 Tage lang mit Wasser und Brod gespeiset, oder 20 Rthlr. zur Strafe erlegen.“ u. s. w. u. s. w., welche noch heutzutage in voller Kraft und Gültigkeit steht. Es ist schade, dass wir keine Nachrichten über den Stand der unehelichen Geburten zur Zeit Simons, Grafen und Edlen Herren zur Lippe, besitzen und namentlich nicht wissen, in wie weit ihre strengen Strafen, die bei viermal wiederholter Unpflicht in — Landesverweisung bestehen, von Erfolg begleitet gewesen. Nur so viel ist gewiss, dass sie in diesem Jahrhundert keine Folgen gehabt haben, obwohl man stets fortgefahren, namentlich die — Brüchten zu heben, die freilich für die jetzigen Verhältnisse sehr gering sind. Die Sittlichkeit wird, wie sich auch hier wieder zeigt, von derlei Strafgesetzen kaum berührt und gewiss sind die Staaten Deutschlands vollkommen gerechtfertigt, welche die erwähnten Unpflichtstrafen längst abgeschafft haben, — was übrigens, beiläufig gesagt, auch hier im Jahre 1849 in unsrer „politisch corrumpirten“ Volkskammer beantragt wurde. Leider scheiterte der Antrag, dessen Annahme manchen spätern Collisionen mit auswärtigen Gerichten vorgebeugt haben würde, die sich weigerten, die „Bede“ von „flüchtigen Unpflichtern“ executivisch beizutreiben, an einer Majorität von Schulmeistern, Pastoren und Bauern.

Als das hauptsächlichste Moment der Zunahme unehelicher Geburten und der Abnahme der Trauungen sind neben den erschwerenden Gesetzen Korntheuerungen hervorzuheben, insofern sie vor Allem die Ernährung der Familie dem Einzelnen schwieriger erscheinen lassen. Mit Recht hat daher Quetelet aus den Jahren 1815—26 die Preise des Käses und Roggen in einer das Königreich der Niederlande bezüglich der in Rede stehenden Verhältnisse untersuchenden Tabelle mit angemerkt. Ich habe es in der vorstehenden Tabelle unterlassen, weil dieselbe auf fünfjährige Perioden sich bezieht, und in der Regel, da meist nicht 5 fette und 5 magere Jahre mit einander abwechseln, der beregte Einfluss nur in Jahresfristen wahrnehmbar ist. Doch mag hier die Bemerkung Platz finden, dass der Preis des Scheffels Roggen in den Jahren 1813—17 durchschnittlich 1 Thlr. 21 Sgr. und von 1818 bis 1822 1 Thlr. 15 Sgr. war, dagegen in den folgenden 15 Jahren nur 1 Thlr. 3 Sgr. betrug. Ebenso lassen sich andere Volksunglücke, z. B. grossartige Epidemien, welche die Bevölkerung stark vermindern, nicht für fünfjährige Perioden in Anschlag bringen, da einer bekannten Erfahrung zufolge die in dem einen Jahre hervortretenden Resultate in den folgenden ausgeglichen werden. Ebenso lassen sich nur Differenzen der einzelnen Jahre als Ergebniss grosser Volksfeste, wie sie bei Regierungsantritt, Jubiläen u. s. w. vorzukommen pflegen, und des damit verbundenen Confluxus vergnügter lediger Weiber und Männer vermuthen. Es könnte hier eine Reihe von Jahren beispielsweise vorgeführt werden, um die Wichtigkeit der angegebenen Einflüsse klar zu stellen; doch ist es keineswegs möglich, ihre Wirkungen überall nachzuweisen, wie Hoffmann schon früher ausführlich gezeigt hat, und mag es so viel eher gerechtfertigt sein, von dieser Partie honteuse überhaupt zu abstrahiren, deren weitläufige Behandlung so schon vielleicht einer Entschuldigung bedarf, da sie nicht stricte zur medicinischen Statistik gehört.

Wir erhalten auch noch durch Tab. 3. Kenntniss von der Fruchtbarkeit des Fürstenthums Lippe, einmal durch die Angabe des Zahlenverhältnisses der ehelichen Geburten zu den Trauungen und zweitens durch die der jährlich auf 10000 Einwohner kommenden Geborenen. Wir ersehen daraus, dass die Fruchtbarkeit des Landes ziemlich bedeutenden Schwankungen unterlegen ist, während die der Ehen in der ganzen Periode, welche unsere Tabelle umfasst, fast ganz die nämliche geblieben ist. Eine Abnahme der Fruchtbarkeit der Ehen, wie sie Sadler für England und Schweden berichtet hat, lässt sich durchaus nicht nachweisen; vielmehr ergiebt sich für die ersten 35 Jahre genau dasselbe Verhältniss, wie für die 35 letzten. Die geringste eheliche Fruchtbarkeit trifft in die Jahre 1828—37, die höchste von 1803—17. Auf einzelne Jahre berechnet, sind die Oscillationen allerdings etwas grösser, doch auch verhältnissmässig nur unbedeutend. Wir haben uns bemüht, nach Quetelet's und Moser's Vorgange, in vorausgegangenen Theuerungsjahren, grossen Epidemien u. s. w. eine Fruchtbarkeits-Verminderung zu entdecken, es ist uns dies aber keineswegs gelungen. In Bezug auf andere Länder sei noch bemerkt, dass nach der von Moser gegebenen Tabelle das Fürstenthum Lippe sich hinsichtlich der Fruchtbarkeit der Ehen zwischen Frankreich und Oesterreich stellt.

Es bleiben uns nun noch schliesslich die Verhältnisse der Todtgeborenen zu erörtern übrig, so weit sich dieselben aus unseren Geburts- und Sterbelisten eruiren lassen. In folgender

Tabelle 4.

von	Zahl der Todtgeborenen:	Summa der Geborenen:	Summa der Gestorbenen:	Auf 1 todtgeborenes Kind kommen Geborene:	Gestorbene:
1788—92	421	12160	9619	29,1	23,1
1793—97	465	13140	10994	28,2	23,6
1798—1802	521	14591	10920	28	20,9
1803—7	197	13246	10604	26,2	21,3
1808—12	549	14947	10273	27,2	18,7
1813—17	474	14397	10171	30,1	21,4
1818—22	538	15169	9637	28,2	18
1823—27	581	16804	10828	28,9	18,6
1828—32	570	16020	12510	28,1	21,9
1833—37	663	18367	13304	27,7	20,1
1838—42	647	19364	13214	29,9	20,4
1843—47	638	18744	13996	29,3	21,9
1848—52	757	19399	13785	25,6	18,1
1853—56	479	14420	10217	30	21,3
1788—1856	7733	220079	160083	28,4	20,7

sind die Beziehungen dieser Zwittergestalten des Lebens und des Todes zu den Todten und Lebendigen angegeben, und darauf muss sich auch

unsere gesammte Erörterung beschränken, da leider! jedwede Angabe über die todten Früchte unehelicher Empfängnisse fehlt. Wir sind somit nicht im Stande, den Einfluss der unehelichen Geburten auf die Todtgeburten, dessen Wichtigkeit von Casper u. A. gebührend hervorgehoben ist, im Fürstenthum Lippe genau zu bemessen. Man erkennt aus der Tabelle ohne Mühe, wie das Verhältniss der Todtgeborenen zu den Geborenen sich im Laufe der 69 Jahre fast gar nicht verändert hat; denn Schwankungen von 3,3% und 3,94% können kaum etwas zu bedeuten haben. Man sieht, dass es ein ziemlich günstiges ist und dass es am nächsten dem für das Königreich Preussen während der Jahre 1820—34 ermirten kommt, dessen Genauigkeit jedoch von Moser bezweifelt wird, weil in grossen Ländern viele Todtgeborene den Listen entgingen. Vom Fürstenthum Lippe lässt sich dies um so weniger behaupten, weil wir sonst bei der natürlich immer steigenden Genauigkeit der Listen eine starke Verschlimmerung des Verhältnisses finden müssten, wie es sich z. B. im Königreich Würtemberg herausgestellt hat. Aber weder die exactere Führung der Listen, noch die Zunahme der ausserehelichen Geburten in der oben angegebenen auffallenden Weise haben es verhindern können, dass die Verhältnisszahl der Todtgeborenen zu den Geborenen überhaupt heute noch annähernd dieselbe ist, wie im letzten Decennium des vorigen Jahrhunderts. Es müssen somit andere günstige Umstände von grossem Belang vorhanden sein, welche die schädlichen Potenzen zu paralysiren vermögen; wir rechnen dahin vor Allem die Vermehrung des ärztlichen Beistandes um das Vierfache, die Verbesserung des Hebammenunterrichts, trotz Baumann und Casper, welche diese Momente nicht gelten lassen wollen. — In gleicher Weise wie das Verhältniss der Todtgeborenen zu den Geborenen ist auch das zu den Gestorbenen wenig Schwankungen unterworfen gewesen. Denn es bleibt sich doch gewiss ziemlich gleich, ob $^{1}/_{1}$. oder $^{1}/_{33}$ der Mortalität auf Todtgeburten kommt! Vielleicht ist es nicht überflüssig zu bemerken, dass in den Jahren 1818 bis 1827, welche wir oben hinsichtlich der Frequenz der unehelichen Geburten als hervorragend signalisirten, auch 5,5% der Mortalität in Todtgeburten bestand.

Wir würden unsere Abhandlung für heute hier schliessen, wenn wir es nicht für passend erachteten, nach Quételet's Vorgange auch der armen Mütter zu gedenken, welche entweder in der Geburt selbst oder im Wochenbette starben. Wir veranschaulichen in

Tabelle 5.

von	Summa der Entbundenen:	Summa der Verstorbenen:	Es starben Frauen in d. Geburt:	Es starben Frauen im Wochenbett:	Von 1000 Entbundenen starben in d. Geburt:	Von 1000 Entbundenen starben im Wochenbett:	Von 1000 Gestorbenen sind Kreissende:	Von 1000 Gestorbenen sind Wöchnerinnen:
1788—92	12029	9619	22	126	1,83	10,47	2,29	13,1
1793—97	12982	10994	13	130	1,00	10,01	1,19	11,9
1798—1802	14437	10940	18	95	1,24	6,57	1,64	8,68
1803—7	13068	10604	11	100	0,84	7,65	1,03	9,39
1808—12	14768	10273	18	108	1,219	7,31	1,75	10,5
1813—17	14209	10171	8	114	0,56	8,04	0,78	11,2
1818—22	14975	9637	11	100	0,73	6,6	1,14	10,3
1823—27	16568	10828	15	109	0,95	6,58	1,38	10
1828—32	15819	12510	19	89	1,201	5,62	1,59	7,1
1833—37	18158	13304	21	114	1,16	6,31	1,65	8,57
1838—42	19184	13214	27	104	1,41	5,42	2,04	7,87
1843—47	18545	13996	18	101	0,97	5,5	1,29	7,25
1848—52	19370	13785	15	117	0,77	6,04	1,09	8,49
1853—56	14257	10217	18	106	1,26	7,36	1,76	10,4
1788—1856	217429	160083	227	1493	1,04	6,83	1,42	9,029

die hierhergehörigen Verhältnisse. Dieselbe lehrt uns eine nicht unbedeutende Abnahme der Todesfälle in der Geburt und im Wochenbette zusammengenommen. Während in den ersten 35 Jahren von je 1000 Entbundenen 9,15 in Folge der Geburt zu Grunde gingen, sind es nur 7,72 in der letzten Hälfte unserer Tabelle. Es ist dies um so auffallender, da das sogenannte Puerperalfieber in den letzten Jahren manche Opfer im hiesigen Lande gefordert hat. So starben 1853 41 Frauen im Wochenbette, was bei einer Zahl von 3587 Entbundenen auf je 1000 = 11,1 macht. Sonderbarer Weise wird aber gerade durch die Wöchnerinnen die Besserung des Verhältnisses erzielt; denn die Todesfälle in der Geburt betrugen von 1798—1822 jährlich auf 1000 Entbundene 1,06 und von 1822 bis jetzt 1,103. Es ist kaum einzusehen, wie dies möglich sein kann bei der Verbesserung des Hebammenunterrichts und der viermal leichter zu beschaffenden ärztlichen Hülfe, und sind wir nicht abgeneigt, bei den relativ kleinen Zahlen, mit denen wir es zu thun haben, eine Ungenauigkeit der älteren Mortalitäts-Tabellen für dies Facit in Anspruch zu nehmen, welche manche in der Entbindung Gestorbene unter die Rubrik „Wöchnerin“ gebracht haben mögen. Uebrigens muss noch bemerkt werden, dass das Durchschnittsverhältniss der gestorbenen Entbundenen sich etwas günstiger wie im Königreich Preussen (nach Hoffmann), dagegen etwas ungünstiger wie im Königreich Würtemberg (nach Riecke) stellt. Bei den wenigen Nachrichten, die wir bis jetzt über derartige Verhältnisse aus den einzelnen Staaten besitzen, dürften die obigen Zahlenangaben nicht ganz ohne Interesse sein.

II.

Ueber das Mortalitäts-Verhältniss bei den Kindern männlichen und weiblichen Geschlechts unter 5 Jahren.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

Vergleicht man die statistischen Berichte aller Länder, so fällt das bedeutende Missverhältniss auf, welches zwischen der Sterblichkeit der männlichen und weiblichen Kinder unter 5 Jahren herrscht. Einer besonderen Aufmerksamkeit haben die englischen Aerzte diese Erscheinung gewürdigt, und so finden wir von Dr. Tripe in der Med. chirurgical Review ein reichliches Material zusammengestellt, welches von Neuem diese Thatsache unwiderlegbar constatirt. Wir theilen das Wissenswertheste aus jener Abhandlung daher mit.

In den Jahren 1845 bis 1851 betrug in London die Gesammtzahl der geborenen männlichen Kinder 338901 und der weiblichen 325756, so dass jährlich auf 1000 Knaben zwischen 950 und 978 Mädchen kamen. Wäre nun das Mortalitätsverhältniss in beiden Geschlechtern gleichmässig gewesen, so hätte natürlicher Weise die Zahl der Kinder männlichen Geschlechts unter 5 Jahren bei Weitem die des weiblichen Geschlechts beim Census von 1851 übersteigen müssen; dies war aber keineswegs der Fall, denn auf jedes 1000 Knaben unter einem Jahre kamen 993 Mädchen desselben Alters, und im Alter zwischen 1 und 2, 2 und 3, 3 und 4, 4 und 5 Jahren kamen resp. auf 1000 Knaben 995, 996, 996 und 995 Mädchen.

Dass die Sterblichkeit der Kinder männlichen Geschlechts unter 5 Jahren weit beträchtlicher ist, als die der weiblichen, geht aus den jährlichen Berichten hervor; in London starben in dem Zeitraume von 1839—1853 178,556 Knaben und nur 159,278 Mädchen von gleichem Alter, d. h. auf 1000 Knaben kamen 892 Mädchen. In ganz England starben in demselben Zeitraume 2,375,170 Kinder unter 5 Jahren, worunter sich 1,275,095 Knaben und 1,100,075 Mädchen befanden, d. i. ein Verhältniss von 1000 Knaben zu 863 Mädchen. Vertheilt man die Sterbefälle aller Altersklassen auf die einzelnen Jahre innerhalb dieser Periode, so kommen im Durchschnitt auf 103 Individuen männlichen Geschlechts 100 Individuen weiblichen, während auf 116 Kinder männlichen Geschlechts unter 5 Jahren 100 Kinder weiblichen kommen.

Ein gleiches Verhältniss stellt sich in anderen Ländern und Hauptstädten heraus, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

Name des Landes:	Summe der gestorbenen Kinder unter 5 Jahren: Knaben:	Mädchen:	nach Procenten: Knaben:	Mädchen:
in England (von 1838—1844)	518,088	447,111	100	86,3
in Frankreich (von 1817—1831 (die mittlere Zahl der Todesfälle in jedem Jahre berechnet)	152,732	132,585	100	86,2
in Belgien (von 1848—50)	56,320	49,090	100	87,1
in Preussen (von 1839—1841)	285,450	250,148	100	87,6
in Schweden (von 1821—1840)	255,169	218,895	100	85,8
in Sachsen (10 Jahre) unter 6 Jahren	125,771	106,166	100	82,0
in London (von 1838—1844)	73,230	65,389	100	89,3
in London (von 1847—1853)	85,340	75,029	100	87,9
in Paris (von 1836—1853)	81,688	75,865	100	90,6

Aus allen Berichten geht hervor, dass in jedem Jahre unter den Gestorbenen die Kinder unter 5 Jahren nicht weniger als 55,76 pCt. ausmachen, oder dass

von 10,000 Kindern unter 5 Jahren

im 1. Jahre sterben	5576	und zwar	3100 Knaben	und	2476 Mädchen
„ 2. „ „	2028	„ „	1037 „	„	991 „
„ 3. „ „	1122	„ „	563 „	„	559 „
„ 4. „ „	745	„ „	372 „	„	373 „
„ 5. „ „	529	„ „	266 „	„	263 „

woraus folgt, dass der bisweilen grösste Ueberschuss von Todesfällen der männlichen Kinder über die weiblichen im ersten Jahre erfolgt und die Zahl der Todesfälle in beiden Geschlechtern sich ausgleicht mit zunehmendem Alter.

Die folgende Tabelle weist nach, dass auch verhältnissmässig bei Weitem mehr Kinder männlichen Geschlechts todt zur Welt kommen, als Kinder weiblichen Geschlechts, und dies Verhältniss zeigt sich so constant und ist so beträchtlich, dass die Ursache nicht bloss in den Gefahren der Geburt gesucht werden kann.

Todtgeboren wurden:

	Knaben:	Mädchen:	
in Frankreich (innerhalb 3 Jahren)	67,356	46,637	(100 : 69,2)
in Oesterreich („ 4 „)	25,288	17,351	(100 : 68,6)
in Preussen („ 3 „)	24,838	19,036	(100 : 76,6)
in Sachsen („ 10 „)	17,618	12,839	(100 : 72,9)
in Belgien	38,312	28,359	(100 : 74)

Was nun das Mortalitätsverhältniss zwischen beiden Geschlechtern in verschiedenen Krankheiten anbelangt, so ergeben sich nach Tripe folgende Resultate:

1) An acuten Exanthemen starben in London während des Zeitraums von 1845—53:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	14053 (19 pCt.)	12377 (17 pCt.)
„ 2. „	9349 (12,9)	9442 (13)
„ 3. „	6061 (8,4)	6468 (8,9)
„ 4. „	4375 (6)	4572 (6,2)
„ 5. „	3019 (4,2)	2996 (4,1)
Summa	36857 = 100	35795 = 97,1

2) An tuberculösen Affectionen:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	5433 (21,9 pCt.)	4187 (16,9 pCt.)
„ 2. „	4297 (17,3)	3541 (14,3)
„ 3. „	2027 (8,2)	1802 (7,3)
„ 4. „	1114 (4,5)	994 (4)
„ 5. „	772 (2,9)	660 (2,7)
Summa	13593 = 100	11184 = 82,3

3) An Krankheiten des Nervensystems:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	9849 (40,9 pCt.)	7480 (31,1 pCt.)
„ 2. „	1805 (7,9)	1637 (6,9)
„ 3. „	876 (3,6)	735 (3)
„ 4. „	511 (2,1)	473 (1,9)
„ 5. „	359 (1,4)	275 (1,2)
Summa	13400 = 100	10656 = 79,5

4) An Krankheiten der Respirationsorgane:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	10192 (27,9 pCt.)	7617 (21,1 pCt.)
„ 2. „	5453 (15,1)	3070 (14,1)
„ 3. „	2280 (6,3)	1343 (6,5)
„ 4. „	1037 (2,9)	1142 (3,2)
„ 5. „	515 (1,4)	547 (1,5)
Summa	19477 = 100	16719 = 85,5

5) An Krankheiten des Digestionsapparates:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	3321 (33,1 pCt.)	2402 (23,9 pCt.)
„ 2. „	1568 (15,6)	1459 (14,5)
„ 3. „	374 (3,7)	385 (3,8)
„ 4. „	158 (1,6)	136 (1,4)
„ 5. „	123 (1,2)	122 (1,2)
Summa	5544 = 100	4504 = 81,2

6) An Atrophie:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	3856 (39,9 pCt.)	3422 (35,5 pCt.)
„ 2. „	743 (7,7)	730 (7,6)
„ 3. „	285 (2,9)	256 (2,7)
„ 4. „	98 (1)	124 (1,3)
„ 5. „	68 (0,7)	67 (0,7)
Summa	5050 = 100	4599 = 90,1

Alle diese Krankheiten sind mithin um so gefährlicher, je jünger die Kinder sind, und mit zunehmendem Alter nimmt ihre Bösartigkeit progressiv ab.

7) In Folge zu frühzeitiger Geburt:

Jahre:	Knaben:	Mädchen:	nach Procenten:
1845	446	381	100 : 85
1846	569	473	100 : 83,1
1847	633	514	100 : 81,2
1848	614	506	100 : 82,4
1849	671	561	100 : 83,6
1850	692	549	100 : 79,3
1851	840	630	100 : 75
1852	835	702	100 : 84,1
1853	840	635	100 : 75,6
Summa	6142	4951	100 : 80,6

8) Todesfälle durch andere in die obigen Tabellen nicht eingeschlossene Krankheiten:

Jahre:	Knaben:	Mädchen:	nach Procenten:
1845	553	392	100 : 70,9
1846	500	414	100 : 82,8
1847	583	500	100 : 85,7
1848	654	574	100 : 87,7
1849	647	599	100 : 92,5
1850	642	583	100 : 90,8
1851	743	642	100 : 86,4
1852	781	699	100 : 89,5
1853	748	684	100 : 91,4
Summa	5851	5087	100 : 83,3

9) An den Pocken starben:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	884 (18,2 pCt.)	827 (17,1 pCt.)
„ 2. „	548 (11,3)	568 (11,7)
„ 3. „	431 (8,9)	420 (8,6)
„ 4. „	351 (7,1)	351 (7,1)
„ 5. „	247 (5,1)	228 (4,7)
Summa	2461 = 100	2393 = 93,2

10) An den Masern starben:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	931 (9,3 pCt.)	756 (7,5 pCt.)
„ 2. „	1945 (19,4)	1891 (18,9)
„ 3. „	1167 (11,6)	1281 (12,8)
„ 4. „	667 (6,7)	660 (6,6)
„ 5. „	356 (3,5)	370 (3,7)
Summa	5066 = 100	4958 = 97,8

Die Masern unterscheiden sich dadurch von der Variola, dass, während die letzteren im ersten Lebensjahre die meisten Kinder hinwegraffen und die Sterblichkeit dann progressiv abnimmt, die Masern im zweiten Lebensjahre die meisten Opfer fordern, dann im dritten die meisten Todesfälle erfolgen und in dritter Reihe erst das erste Lebensjahr rangirt.

11) Am Scharlachfieber starben:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	641 (5,5 pCt.)	476 (4,1 pCt.)
„ 2. „	1327 (11,5)	1145 (9,9)
„ 3. „	1571 (13,6)	1456 (12,6)
„ 4. „	1468 (12,7)	1367 (11,8)
„ 5. „	1089 (9,4)	1022 (8,9)
Summa	6096 = 100	5466 = 89,7

Das Scharlachfieber zeigt sich also am bösartigsten bei Kindern der Reihe nach im dritten, vierten und zweiten Jahre, während im ersten am wenigsten Kinder unterliegen.

12) Am Keuchhusten starben:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	2708 (16,4 pCt.)	2826 (17,1 pCt.)
„ 2. „	2529 (15,4)	3046 (18,5)
„ 3. „	1226 (7,4)	1724 (10,5)
„ 4. „	687 (4,2)	945 (5,7)
„ 5. „	343 (2,1)	466 (2,7)
Summa	7493 = 100	9007 = 120,2

Der Keuchhusten ist mithin am verderblichsten, je jünger die Kinder sind, und die Gefahr nimmt mit zunehmendem Alter ab. Hier zeigt sich aber ferner die auffallende Erscheinung, dass, während bei allen anderen Krankheiten die Zahl der Todesfälle (mit sehr geringen Ausnahmen in einzelnen Lebensjahren) beim männlichen Geschlechte die beim weiblichen Geschlechte übersteigt, hier das letztere weit mehr heimgesucht wird.

13) An Diarrhöe starben:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	5719 (39,7 pCt.)	4792 (33,3 pCt.)
„ 2. „	1448 (10)	1394 (9,6)
„ 3. „	361 (2,5)	317 (2,2)
„ 4. „	120 (0,9)	127 (0,9)
„ 5. „	77 (0,5)	53 (0,4)
Summa	7725 = 100	6683 = 86,5

An Diarrhöe in Folge von Störungen der Digestion, Ulcerationen der Darmschleimhaut u. s. w. sterben also bei Weitem die meisten Kinder im ersten Lebensjahre, während in den folgenden die Sterblichkeit in schneller Progression abnimmt.

14) An Convulsionen starben:

	Knaben:	Mädchen:
im 1. Lebensjahre	8559 (46,9 pCt.)	6504 (35,5 pCt.)
„ 2. „	983 (5,4)	940 (5,1)
„ 3. „	403 (2,2)	367 (2)
„ 4. „	183 (1)	186 (1)
„ 5. „	97 (0,5)	81 (0,4)
Summa	10225 = 100	8078 = 79

Die Convulsionen fordern also auch im ersten Lebensjahre bei Weitem die meisten Opfer, und zwar bedeutend mehr unter Knaben als Mädchen, dann nimmt die Sterblichkeit sehr schnell mit den Jahren ab.

Stellen wir nun die Zahl der Todesfälle durch die verschiedenen Krankheitsgruppen und Krankheiten übersichtlich zusammen, so ergiebt sich, dass überall, mit Ausnahme des Keuchhustens, die Zahl der Todesfälle beim männlichen Geschlechte grösser ist, als beim weiblichen.

Krankheiten.	Zahl der Todesfälle:	Verhältniss d. Todesfälle b. männl. u. wbl. Geschl.		Alter, in welchem die grösste Sterblichkeit erfolgt		
		Knaben:	Mädchen:	in beiden Geschlechtern:	bei Knaben:	bei Mädchen:
Acute Exantheme	72,652	1000	971	im 1. Jahre	im 1. Jahre	im 1. Jahre
Tuberculöse Affectionen	24,777	1000	823	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „
Krankheiten des Nervensystems	24,056	1000	795	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „
„ der Respirationsorgane	36,196	1000	855	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „
„ der Verdauungsorgane	10,050	1000	812	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „
Atrophie	9,619	1000	901	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „
Pocken	4,855	1000	932	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „
Masern	10,024	1000	978	„ 2. „	„ 2. „	„ 2. „
Scharlach	11,562	1000	967	„ 3. „	„ 3. „	„ 3. „
Keuchhusten	16,500	1000	1202	„ 2. „	„ 1. „	„ 2. „
Convulsionen	18,303	1000	790	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „
Durchfall	14,408	1000	865	„ 1. „	„ 1. „	„ 1. „

III.

Zur medicinischen Geographie der brasilianischen Provinz Maranhão.

Nach den Briefen seines dort reisenden Bruders zusammengestellt von

Dr. Theodorich Plagge, Oberarzt.

Die brasilianische Provinz Maranhão (spr. Maranjon) erstreckt sich vom 2—10° südlicher Breite, vom 41° östlicher bis 45° westlicher Länge von Greenwich. Umgeben ist sie von den brasilianischen Provinzen Para, Goiaz und Piauhi, sowie vom atlantischen Ocean. Im Innern durchziehen sie zahlreiche Hügelketten; dieselben gehören vorzugsweise der bunten Sandsteinformation an, erreichen höchstens 1000′ Höhe und sind grösstentheils bewaldet. Die zwischen den Flussthälern gelegenen Plateau's bilden theils Campos (vorzugsweise mit Gras bewachsene Flächen), theils sind sie schwach mit Bäumen bewachsen; im Allgemeinen ziehen sie von Süden nach Norden; parallel mit ihnen verlaufen die Hauptflüsse (Parnahiba, Monim, Itapicuru, Pindare und Mearim) mit den Nebenflüssen Grajahu, da Corda, das Flores). Die meisten dieser Flüsse haben trübes Wasser, niedrige schlammige Ufer und überschwemmen zur Regenzeit weithin die Thäler. Der Küstendistrict ist theils hügelig, theils flach, namentlich an den Mündungen der grösseren Flüsse.

Die Jahreszeit theilt man in die nasse und trockene. Erstere dauert vom December bis Juni, letztere vom Juni bis December. Die Temperatur ist in beiden Jahreszeiten wenig verschieden; das Thermometer rangirt stets zwischen 22 und 28° C. — Gewitter sind in der Regenzeit häufig. Hagel wurde nur einmal zwischen dem 5 und 6° südl. Breite am 28. October v. J. beobachtet. Nach den Mittheilungen alter Indianer ist dies der einzige gewesen, der seit 60 Jahren gefallen. — In der trockenen Jahreszeit sind die kleineren Flüsse u. s. f. ganz wasserleer; die in der Nähe der grösseren befindlichen Seen werden zu Sümpfen und Morästen voll Schilf und anderen Wasserpflanzen. Nur an den Küsten ist dann grüne Vegetation vorhanden; im Innern stehen in Folge des Wassermangels und der grossen Lufttrockenheit die Bäume ganz blattlos; die Vegetation überhaupt ist gänzlich erstorben, auf den Campos kein Grashalm u. s. f.; würde nicht die senkrecht über dem Haupte stehende Sonne die Nähe des Aequators nur zu fühlbar machen, so könnte man glauben, eine deutsche Spätherbst-Landschaft in nicht romantischer Gegend vor sich zu sehen.

Die bewohntesten Theile der Provinz sind das Thal des Itapicuru, dann das des Mearim, Pindare und Grajahu (spr. Grakaschu). Im nördlichen und mittleren Theile beschäftigen sich die Bewohner mit Viehzucht und Ackerbau, im südlichen fast nur mit Viehzucht. Das Vieh (kleines, mageres Rindvieh) lebt in halbwildem Zustande in den Wäldern und auf den Campos. Um dasselbe an den Hof zu gewöhnen, wird ihm daselbst Morgens und Abends Futter (Mais) hingeworfen; auch treiben berittene Vaqueros, an den Grenzen des Gebietes herumreitend, dasselbe von Zeit zu Zeit nach dem Hofe zu. Die Kälber werden zum Schutze vor den zahlreich vorhandenen Tigern in mit Baumstämmen eingefriedigten Räumen aufbewahrt. Pferdezucht ist gering. Schafe ge-

deihen schlecht. Besser kommen Ziegen fort. Hühner werden in grosser Menge gezogen. Den Ackerbau anlangend, so werden im nördlichen Theile der Provinz besonders Zuckerrohr, Reis, Bananen, Mais, Yams und Mandiocca gebaut, im mittleren Theile vorzugsweise Baumwolle (ausgezeichnet durch ihre Güte, Weisse und langen Faden), Reis und Mandiocca, im südlichen Theile fast nur Mandiocca und Mais zum eigenen Gebrauche. Als Hauptfleischspeise dient getrocknetes Rindfleisch, da das frische Fleisch ungesalzen sich nur etwa einen Tag erhält. Die Bereitung des Carne secca geschieht auf die Weise, dass das Fleisch in dünne Scheiben zerschnitten, mit Salz eingerieben und an der Luft getrocknet wird. Genossen wird es entweder gekocht oder gebraten (über Kohlenfeuer an einen Stock gesteckt). Als Zuspeise dient hauptsächlich Farinha (Starkmehl aus der Mandiocca bereitet). Das Salz wird in Alcantara aus Meerwasser gewonnen. Bei den hohen Fluthen werden die zwischen den dortigen Sandsteinhügelketten gelegenen Thäler 3—4' hoch überschwemmt; durch mit Schleusen versehene Dämme zurückgehalten, verdampft das Wasser in der trockenen Jahreszeit und das Salz bleibt in einer 1—2 Finger dicken Schicht am Boden zurück. — Cazaza (spr. Kasasch), aus Zuckerrohrsaft oder Melasse bereitet und vom Rum dadurch unterschieden, dass er weniger alkoholreich und nicht durch Caramel gefärbt ist, dient zum hauptsächlichsten geistigen Getränke. Als Trinkwasser wird am meisten Flusswasser benutzt; der grösste Theil desselben ist, wie schon bemerkt, trübe und schlammig; am schlammreichsten ist das des Mearim und seiner Nebenflüsse das Flores und Grajahu; am reinsten und klarsten das des da Corda.

Indianerstämme (Guajajara [spr. Guajaschara], Canelas, Matos, Gamelas u. A.) sind im südlichen Theile der Provinz zahlreich vorhanden. Sie leben theils von erlegtem Wild (Schweinen, Tauben, Hühnern [Jacu, spr. Schaku — eine Art Birkhuhn]), Fischen (die sehr zahlreich in den Flüssen vorhanden), Farinha, Yams und Waldfrüchten. Ihre Wohnungen bestehen aus von Baumzweigen gebildeten Hütten. Ihre Kleidung beschränkt sich auf einen Schamgürtel; nur die Würdenträger (Capitão und Tenente) haben Hemd und Hose und die Frauen tragen von der rechten Schulter zur linken Hüfte eine breite Binde, aus der die Kinder, wie die Vögel aus dem Neste, herausschauen. Die Männer sind meistens 5—6 hess. Fuss gross und selten kräftig gebaut. Die meisten Frauen sind hässlich. Ihr langes schwarzes Haar hängt lose über die Schultern, vorn ist es, die Stirn bedeckend, in gerader Linie mit den Augenbraunen abgeschnitten; wie bei allen Indianerstämmen fällt die ganze Last der häuslichen Arbeiten auf die Frau; der Mann ist nur Jäger; als Waffe dienen ihnen Pfeil und Bogen, die sie mit grosser Geschicklichkeit handhaben. Ihre Religion anlangend, so glauben sie an einen grossen Geist, sie verehren ihn durch Anrufen und Gesänge mit Tanz begleitet. Von den Verschiedenen haben sie den schönen Glauben, dass ihre Geister sie beständig in unsichtbarer Gestalt umschweben. Ihre Begriffe von Recht beschränken sich hauptsächlich darauf, dass sie Alles für erlaubt halten, was sie ungestraft glauben ausführen zu können. Will ein Mann sich verheirathen, so hat er zunächst mit dem Vater der Auserwählten sich zu verständigen; er macht ihm Geschenke, und entschädigt ihn für den Verlust der Tochter, indem er ihm eine Schwester für einen seiner Söhne oder in Ermangelung dieser seine erstgeborene Tochter verspricht. Hat er sich auf diese Weise verständigt, so begiebt er sich auf die Jagd, legt die Beute der Erkorenen vor die Füsse und die Heirath ist vollzogen. Erwartet die Frau ihre Niederkunft, so wird sie von einer in dieser Hinsicht schon erfahrenen Frau begleitet in den Wald gebracht, wo sie bis nach erfolgter Entbindung verbleibt. Während ihrer Abwesenheit hat sich der Mann jeden Genusses von Fleisch zu enthalten. Die unverheiratheten Männer schlafen Nachts im Freien in Hängematten und bewachen die Niederlassung (Aldea) gegen die Ueberfälle feindlicher Indianerstämme. —

Da die hauptsächlich angesiedelten Theile der Provinz die mit schlammigen Ufern und Sümpfen umgebenen Flüsse sind, so walten, wie überall, wo sich diese Bodenbeschaffenheit findet, intermittirende und remittirende Fieber vor, und zwar grassiren sie am stärksten zu Anfang der trockenen Jahreszeit, wo der Wasserstand der Flüsse und Seen abnimmt und der Uferschlamm auszutrocknen beginnt. Bösartig sind die Fieber besonders in den oberen Theilen des Mearin, Grajahu, das Flores und Pindaré. Mein Bruder hatte Ende vorigen Jahres selbst ein solches Fieber zu überstehen. Nach vorausgegangenem Gefühl grosser Abgeschlagenheit, Appetitmangel, Constipation trat Frösteln ein, dem alsbald continuirliche Hitze mit heftigem Kopfweh, Durst, Delirien und Bewusstlosigkeit folgte; 10 Tage lang lag er phantasirend u. s. f.; dann trat die Krise ein (reichliche, breiige Stühle, trüber, brauner, reichlich Urate ausscheidender Harn, Schweisse). Hinterher erfolgten regelmässige Anfälle von *Intermittens tertiana*, deren er wegen Mangels an Chinin, Wohnen in einem offenen Rancho (aus Palmblättern gebildeten, von Baumstämmen getragenen Schutzdache), der den dichten, über das Flussthal gelagerten Morgen- und Abendnebeln ungehinderten Zutritt gestattete, Fortgenuss des schlechten Trinkwassers u. s. f. nicht los werden konnte. Erst als er Ende Januar d. J. nach Maranhão zurückgekehrt war, erholte er sich durch Chinin, gute Kost und Seebäder in verhältnissmässig kurzer Zeit vollständig wieder. Ausser den Sumpffiebern herrscht an der Küste, besonders in der Hauptstadt Maranhão, das gelbe Fieber. Man betrachtet dasselbe ebenso wie in Pernambuco und Bahia als daselbst einheimisch geworden. Die epidemische Cholera, welche 1855 und 1856 sich von der Provinz Rio Grande do Sul bis nach Rio Grande do Norte verbreitet hatte, drang in die Provinz Maranhão nicht vor. Typhus kommt zwar vor, doch tritt er, wie überall da, wo Sumpffieber prädominiren, zurück. Rheumatismen sind ziemlich häufig, zumal auf den Plateaus. Hauptmomente zur Entstehung geben ab: die dort kühleren Nächte und das Schlafen in Hängematten (den allgemein üblichen Betten), welche den Körper von unten nicht genugsam schützen. Tuberculose und Scrophulose kommen nur in den Städten vor. Der eigentliche Aussatz (in Brasilien Lazaruskrankheit genannt und in der Provinz Minas sehr häufig) ist in der Provinz Maranhão nicht anzutreffen. *Elephantiasis Arabum* und Hämaturie (letztere von den häufig genossenen Limonen und anderen sauren Früchten herrührend), denen man in Rio Janeiro häufig begegnet, kommen hier weit seltener vor. Pocken grassiren oft furchtbar unter der Bevölkerung; Syphilis endlich ist in den Küstendistricten ziemlich stark verbreitet.

IV.

Literatur-Blatt.

Haupt-Bericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1854 im Königreich Baiern. Erstattet von der Königl. Commission für naturwissenschaftliche Untersuchungen über die indische Cholera und redigirt von Dr. Alois Martin, Privatdocenten und Physicats-Adjuncten zu München. München 1857. Literarisch-artistische Anstalt der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. 8. S. 913.

Atlas zum amtlichen Haupt-Bericht über die Cholera-Epidemie in Baiern im Jahre 1854. München 1856. Ebendaselbst.

Wir machen unsere Leser vorläufig auf dieses sehr interessante Werk aufmerksam, indem wir uns vorbehalten, aus demselben einige Bruchstücke in extenso vorzuführen. Die Schrift zerfällt nach einigen Vorbemerkungen in 5 Theile, deren erster über Entstehung und weitere Entwickelung der Krankheit handelt; es folgt 2) Charakter der Krankheit und der einwirkenden Ursachen; 3) Behandlung der Cholera; 4) Massregeln zur Verhütung oder Beschränkung, wie zur rechtzeitigen zweckmässigen Behandlung der Epidemie; 5) Schlussfolgerungen.

Der Atlas bringt in 9 Tabellen eine Uebersicht des Verlaufs, dann in 2 Blättern Ortspläne von Berglern, Geimersheim, Auhing, Würth, dann in 3 Blättern Ortskarten von Baiern und Terrainkarten, entnommen der Uebersichtskarte von Baiern, herausgegeben vom Königl. bairischen General-Quartiermeister-Stab.

G.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 44. 31. October 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zur Aetiologie des Hitzschlags und der Luftwärmewirkungen überhaupt.

Von

Dr. Theodorich Plagge, Oberarzt.

In einem kürzlich erschienenen Schriftchen hatte ich, gestützt auf meine im badischen Feldzuge gemachten Erfahrungen, behauptet, dass der Tod bei Märschen in der Hitze ausser palpablen Ursachen (Hirn-, Lungenhyperämie, blutigen Schlagfluss, plastischen Exsudaten u. s. f.) auch durch Erschöpfung der Nervenkraft bedingt werde. Martini (Schmidt's Jahrbücher 1857. No. 5. S. 273) glaubt nun letzterer Annahme nicht zustimmen zu können, und zwar, wie es scheint, lediglich von der vorgefassten Meinung geleitet, dass Erschöpfung der Nervenkraft als Todesursache überhaupt nicht zu statuiren sei. Dieselbe Ansicht haben mehrere auf dem exclusiven pathologisch-anatomischen Standpunkte stehende Collegen gegen mich ausgesprochen. In Berücksichtigung dieser Annahmen nun und in weiterer Berücksichtigung, dass die erwähnten Collegen sich nach Auseinandersetzung meiner Motive mit meinen Ansichten einverstanden erklärten, bin ich veranlasst worden, die nachstehende Skizze zu entwerfen, hoffend, damit ein weiteres Scherflein zur Aufhellung des über den Hitzschlag sowie über die Wirkungen der Luftwärme auf Nerven, Blut und Gewebe schwebenden Dunkels beitragen zu können.

Die Wirkung der Wärme auf den Organismus im Allgemeinen ist dieselbe, wie die Wirkung derselben auf die unorganischen Körper. Die Wärme bedingt Ausdehnung der Körper, verändert ihren Aggregatzustand, feste Körper werden in flüssige, flüssige in Gasform übergeführt. Wärme erleichtert das Spiel der chemischen Affinitäten, sie leitet die Verbrennung ein und unterhält dieselbe. Ausser diesen allgemeinen Effecten der Wärme kommen jedoch im menschlichen Organismus noch specielle Wirkungen derselben in Betracht, es sind dies besonders die Wirkungen derselben auf die Nerven. — Experimentell ist unwiderleglich dargethan, dass die Wärme gleich dem Sauerstoff als Reiz auf die Nerven wirkt, dadurch aber wesentlich von dem Sauerstoff unterschieden ist, dass der Sauerstoff die Bewegungsvorgänge in den Nerven conservirt, die Wärme sie aber schneller consumirt (A. v. Humboldt, Pickford). Mit dem Aufhören der Bewegungsvorgänge im Nervensystem ist der Tod gegeben — es erfolgt der Tod, um ein Beispiel aus dem gewöhnlichen Leben zu gebrauchen, gerade so, wie die Uhr stille steht durch das Aufheben der Schwingungen des Pendels. — Die Section weist keinen palpablen Grund als causa mortis nach, und sind wir deshalb bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse genöthigt, den Tod als durch plötzlich-allgemeine Gehirnlähmung (sic dicta apoplexia nervosa) nebst Andern anzunehmen, trotz unseres Horrors vor allem Unsichtbaren. Die Annahme, dass höhere Grade von Luftwärme auf chemischem Wege durch Gerinnen der Säftemasse und insbesondere des Eiweisses deletär werden, ist von Magendie thatsächlich widerlegt worden, indem derselbe fand, dass das Blut von Thieren, welche durch heisse Luft getödtet worden, flüssig und arm an Faserstoff ist — ein Leichenbefund, welcher sich bekanntlich überall findet, wo wir den Tod als durch Consumption der Nervenkraft entstanden anzunehmen genöthigt sind. So würde also die Wärme nicht, wie man bisher geglaubt, auf das Blut wirken und niemals durch sinnlich wahrnehmbare

---

Feuilleton.

Mittheilungen über Badenweiler

von

Dr. Helfft in Berlin.

In einem der anmuthigsten und romantischsten Hochthäler des Schwarzwaldes liegt das Dorf Badenweiler, welches schon seit vielen Jahren von den in der Nähe lebenden Bewohnern Badens, des Elsass und des Cantons Basel als Sommeraufenthalt gewählt; in der neuesten Zeit durch die vielfachen Schilderungen und Berichte über die gesunde, kräftigende Luft und die Güte der Molken auch die Aufmerksamkeit der Aerzte Norddeutschlands und des Auslandes auf sich gelenkt hat, so dass wir jetzt dort nicht allein die Bewohner der benachbarten Länder, sondern auch Deutsche aus allen Gauen unseres Vaterlandes, Engländer, Schweden, Norweger, Dänen und Russen antreffen.

Die im Jahre 1784 aufgefundenen Ruinen eines römischen Bades zeugen dafür, dass die Römer bereits die hier entspringende indifferente Therme gekannt und sie zu medicinischen Zwecken benutzt haben. Das ganze Gebäude, welches, um es vor weiterer Zerstörung durch die Witterung zu schützen, mit einer hölzernen Bedachung versehen wurde, beträgt in der Länge 222, in der Breite, auf der Seite der Vorhöfe, 65, in der Mitte, wo die grösseren Bäder und Heizungsapparate waren, 81 rhein. Schuh, mithin nahe an 126 Quadratruthen. Das umfangreiche Gebäude hatte nur ein Stockwerk, war vermuthlich mit aus Tuffsteinen gemauerten Gewölben gedeckt und ist mit dem Geschmack und der Grossartigkeit aufgeführt, die sich an allen zur Kaiserzeit ausgeführten Bauten der Römer kundgeben. Die Gemächer waren mit Marmorplatten belegt, von denen noch mehrere erhalten sind; ihre Anzahl betrug 50 mit 56 Wartesälen, welche symmetrisch geordnet und durch eine Wand in zwei Abtheilungen geschieden waren. Wie in allen Bädern der Alten finden wir auch hier die Vorgemächer, wo die Badenden sich versammelten und die Zeit, bis sie Einlass erhalten konnten, mit Unterhaltung, Spielen und gymnastischen Uebungen zubrachten, die An- und Auskleidezimmer, dann die kalten Bäder (Frigidaria), von denen jedes 33 Schuh lang, 21 Schuh breit und 4 Schuh 7 Zoll tief ist, so dass mittelst der ringsum angebrachten breiten und hohen Treppen der Badende allmälig und nach Belieben im Wasser sitzen, gehen und selbst schwimmen konnte; an diese reihen sich die Frottirzellen und die grossen Dampf- und Schwitzbäder.

Ausser diesen Bädern wurden noch an vielen anderen Stellen Ueberreste der römischen Ansiedelung, nämlich Waffen, Münzen, Vasen und die Grundmauern von Wohngebäuden aufgefunden.

Wenn solche Denkmäler vergangener grossartiger Zeiten den Alterthumsforscher nach jener Gegend hinziehen müssen, so wird der Freund erhabener Naturschönheiten nicht minder hier gefesselt, wo sich ihm eine Fülle und Mannigfaltigkeit grossartiger Scenen darbietet, wie man sie kaum innerhalb der Grenzen unseres Vaterlandes erwartet. Ein englischer Journalist nennt Badenweiler „die Perle des Breisgau's", und wohl mit vollem Recht verdient dieser Theil des Schwarzwaldes ein derartiges Epitheton, wo üppige, duftende Wiesen, reiche Fruchtfelder mit den herrlichsten Waldungen von Eichen, Buchen, Ahorn und Fichten abwechseln, in denen wir Stämme gefunden haben, welchen ein mehrhundertjähriges Alter vindicirt werden kann, wo plötzlich wilde Gebirgspartien mit schroffen, steilen Felswänden den im Anschauen der lieblichsten Umgebung versunkenen Wanderer in Staunen versetzen; wo der Blick über das weite, in den prächtigsten Farben prangende Rheinthal schweift, durchzogen von dem gleich einem Silberbande in vielfachen Krümmungen sich dahinschlängelnden deutschen Strome und be-

Störungen den Tod herbeiführen? Das sei fern von mir zu behaupten. Abgesehen davon, dass die Wärme, so lange sie auf die Nerven im Allgemeinen incitirend wirkt, auch die Herznerven stimulirt, vermehrte Herzaction, vermehrte Blutbewegung nach Kopf, Brust u. s. f. bedingt und hierdurch (besonders bei krankhaften Verhältnissen des Herzens, der Lungen, des Gehirns u. s. f.) das Leben gefährden und vernichten kann, wie ich dies in meinem Schriftchen „der Tod auf Märschen in der Hitze" glaube genügend hervorgehoben und mit Thatsachen belegt zu haben, so wirkt die Wärme direct auf das Blut und die Gefässe sowohl chemisch, als auch physikalisch ein. Lavoisier und Leguin fanden schon, dass die Menge des absorbirten Sauerstoffs in der Wärme abnahm, dass bei 12° R. 1344, bei 26° R. aber nur 1210□" Sauerstoff in einer bestimmten Zeit und unter fast gleichen Verhältnissen absorbirt wurden. Als Folge dieser geringeren Sauerstoffaufnahme hat man früher angenommen, dass das Blut in den Lungen nur unvollkommen oxydirt werde und in Folge dessen eine mehr venöse Beschaffenheit behalte. Diese Annahme ist jedoch gefallen, seit durch die klassischen Arbeiten Vierordt's, Regnault's und Reiset's über die Gesetze des Gasaustausches in den Lungen genau ermittelt worden sind, seit man weiss, dass der Gasaustausch in den Lungen nach dem Dalton'schen Gesetze vor sich geht, d. h. dass die Kohlensäure so lange aus dem Blute hervortritt, bis der Druck der Kohlensäure der Athmungsluft mit dem, unter welchem die Kohlensäure des Blutes steht, im Gleichgewicht und dass der Sauerstoff demselben Gesetze unterworfen ist. Nicht also Zurückhaltung des Kohlenstoffs (der Kohlensäure) im Blute wird durch den geringeren Sauerstoffgehalt der Einathmungsluft bedingt, sondern einzig und allein — Verminderung des Oxydationsprocesses im Körper. Zum Beweise, dass dies wirklich der Fall, dient, dass bei vermindertem Sauerstoffgehalt der Luft niedere Oxydationsproducte, als da sind Ameisensäure, Kleesäure, Harnsäure u. a. (analog den Rauchproducten bei der Verbrennung), zur Ausscheidung durch Haut und Nieren kommen, während in sauerstoffreicher Luft höher oxydirte Producte, als da sind: Harnstoff und Kohlensäure, in vermehrter Menge sich vorfinden. — Physikalisch wirkt die Wärme auf das Blut dadurch ein, dass sie das Blut im Allgemeinen ausdehnt. Evident ist diese Wirkung vorzugsweise an den Hautvenen und Capillaren, die Haut ist deshalb röther u. s. f. Ueber das Blut hinaus wirkt die Wärme noch besonders auf das Gehirn- und Lebergewebe physikalisch ein. Das Gehirn wird dadurch ebenfalls ausgedehnt und die Molecule desselben getrennt. Der höchste Grad dieser Ausdehnung und Trennung bedingt die Erscheinungen des sogenannten Sonnenstichs. [1]) — Dass endlich die Wärme auf die Leber wirkt, ist eine längst bekannte Thatsache. Früher glaubte man der geringeren Oxydation des Blutes in der wärmeren Atmosphäre suche die weise Natur durch vermehrte Gallensecretion das Gleichgewicht zu halten. Die neueren Untersuchungen haben ergeben, dass die Volumsvermehrung, welche die Leber durch die Wärme erfährt, bedingt ist, einestheils durch die verstärkte Blutzufuhr, anderntheils durch die höhere Wärme, welche das Lebervenenblut im Vergleich zum Venenblut im Allgemeinen hat (Bischoff, G. Liebig, Bernard). In Folge dieser Leberhyperämie u. s. f. functionirt die Leber etwas stärker, d. h. producirt mehr Galle und Zucker und fällt deshalb die Kohlensäure-Ausscheidung aus den Lungen etwas geringer aus [1]), doch fallen diese Umstände nicht so erheblich in die Wagschale, als man bislang geglaubt hat. An den häufigeren Leberkrankheiten der Tropen tragen vielmehr andere Umstände besonders die Schuld, namentlich aber die dort mehr beobachtete ruhende Lebensweise, das vorzugsweise Bewohntsein, die wasserreicheren, daher (und wegen des Alluvialbodens) fruchtbareren, jedoch mit intensiven Miasmen erfüllten Gegenden mit ihren Folgen: Magen-, Darmkatarrhen fieberhafter Art mit oder ohne Ausbreitung auf die Gallenwege, Intermittens mit secundären Leber- und Milztumoren, pseudocroupösen Entzündungen des Darms u. s. f. mit secundärer Leberaffection (*Icterus gravis*, acute Leberatrophie, Leberinfarct).

[1]) Analog wirken auf das Gehirn Blitz und electrische Schläge. Daher hierbei ähnliche Erscheinungen sowohl im Leben, als auch nach dem Tode.

[1]) Moleschott sucht den Grund der verminderten Ausscheidung der Kohlensäure aus den Lungen nicht in dem Umstande, dass die Oxydationsvorgänge im Sommer in Folge des verminderten Sauerstoffgehalts in niederem Grade erfolgen, sondern darin, dass die Luft im Sommer im Allgemeinen seltener erregten Sauerstoff enthalte — eine zwar neue Annahme, gegen die jedoch sehr viele Einwände sich geltend machen lassen.

Ueber fibroplastische Knochengeschwülste, mit Beobachtungen aus der chirurgischen Klinik des Geh. Med.-Rath Prof. Dr. B. Langenbeck in Berlin.

Von

Dr. Senftleben, Assistenz-Arzt.

Unter den Geschwulstformen, deren klinische und pathologische Kenntniss noch manche Lücke bietet, gehören zu den interessantesten die fibroplastischen Tumoren der Knochen. Die von Lebert eingeführte Bezeichnung „fibroplastisch" ist auf sie deshalb anwendbarer, als die Namen Fibroid und Sarcom, weil sie häufig gemischte Elemente, fasrige und zellige, mehr oder weniger vorwiegend nebeneinander enthalten, und dennoch nur als eine pathologische Bildung derselben Abkunft, nicht als eine Combination zweier aufzufassen sind.

Erkennt man die immer mehr Geltung gewinnende Thatsache an, dass alle wahre Knochenbildung, physiologische wie pathologische, allein von einem Gewebe junger Zellen ausgeht, und der Knorpel nur einer Verkalkung unterliegen kann [2]), so ist es klar, dass die periostale und

[2]) Eine ausführliche, diesen Gegenstand wahrscheinlich erschöpfende Arbeit von H. Müller in Würzburg geht der Veröffentlichung entgegen.

---

deckt mit zahlreichen Ortschaften, unter denen das gewerbthätige Mühlhausen mit seinen hohen Schornsteinen deutlich hervortritt, über das umfangreiche Panorama von dem hohen, an schönen Tagen in einem eigenthümlich magischen Dufte liegenden Gebirgszuge der Vogesen, an welche sich südlich die niedrigere Kette des Jura anschliesst, geschlossen wird. Höchst lieblich ist bei jeder Art von Beleuchtung der Blick in das Weilerthal, wo, vom allbefruchtenden Wasser gespeist, herrliche Gartenanlagen, wohlgepflegte Weinberge und Getreidefelder, auf welchen sich colossale Nussbäume erheben, mit einander abwechseln.

Badenweiler liegt unter dem 48° nördl. Br. 1425' über dem Meeresspiegel, eine Stunde von der Eisenbahnstation Müllheim der badischen Staatseisenbahn entfernt, welche mit dem Orte durch eine sehr gute, stets bergan führende Strasse verbunden ist. Während Müllheim nur 896' über dem Meere liegt, befindet sich das Dorf Niederweiler, welches die Fahrstrasse durchschneidet, bereits in der Höhe von 1020', und das links vom Reisenden liegende, inmitten herrlicher Matten und Fruchtgärten gelegene Dorf Oberweiler erhebt sich bis zu 1140', dennoch haben wir fast noch 300' hinanzuklimmen, ehe wir das Plateau erreichen, auf welchem sich Badenweiler mit seinen Gasthöfen, seinem Kurhause und netten, einladenden Privathäusern, zwischen denen sich die protestantische Kirche erhebt, ausbreitet. Da dasselbe nur im Osten und Norden durch hohe Gebirgszüge geschützt ist, die jedoch nicht eine solche Höhe erreichen, um heftige Windströmungen vollkommen abzuhalten, gegen Westen aber ganz frei liegt, so ist ein häufiger Wechsel der Temperatur eine nicht ungewöhnliche Erscheinung, und besonders sind die Morgen und Abende sehr kühl, während am Tage oft eine drückende Hitze herrscht. Vorzugsweise ist dies in den Monaten Mai und Juni der Fall, und diese scheinen mir daher am wenigsten zum Aufenthalte für an Lungenaffectionen Leidende, zumal für Tuberculöse, geeignet. In den Monaten Juli und August pflegt sich, zumal im heissen Sommer, dieser schroffe Abstand der Temperatur an den verschiedenen Tageszeiten und von einem Tage zum anderen auszugleichen, weshalb um diese Zeit Tuberculöse weniger zu befürchten haben. Der mittlere Barometerstand ist 27 Par. Zoll und der Thermometer pflegt während der Sommermonate zwischen + 14 und 21° R. zu schwanken, erreicht aber auch oft die Höhe von 30°, während er bisweilen bis auf + 10° herabsinkt.

Unter allen Umständen ist aber die Luft höchst erfrischend und belebend, und selbst an den heissesten Tagen empfindet man nicht jene drückende Schwüle, welche bei uns in der Ebene so lästig fällt. Daher wirkt der Aufenthalt höchst wohlthätig in allen Fällen von Anämie, bei Schwächezuständen nach überstandenen schweren Leiden und auf Reconvalescenten, die sich hier wunderbar schnell erholen.

In dieser herrlichen, fruchtbaren Gegend hat die Kunst dazu beigetragen, in wenigen Jahren undurchdringliche Waldungen, unebene, oft steile Wiesen, Felspartien in einen prächtigen Park zu verwandeln, aus dessen Mitte sich auf Kalksteinfelsen die Ruinen des alten Schlosses erheben. So wie die Regierung mit anerkennenswerther Munificenz diese sich weit ausdehnenden Promenaden hat anlegen lassen, in denen sich nach allen Richtungen hin Alleen der herrlichsten Bäume durchkreuzen, und wo Ruhebänke dem müden Spaziergänger zur Erholung aufgestellt sind, wurde auch auf ihre Kosten das schöne, stattliche Kurhaus erbaut, welches hier jeden Besucher überrascht, der in einem erst aufblühenden und dem grössern Publicum fast unbekannten Kurorte ein solch elegantes und mit wahrhaftem Luxus ausgestattetes Conversationshaus nicht erwarten konnte.

Es steht am oberen Eingange in die Gartenanlagen und ist in einem eigenthümlichen, sehr geschmackvollen, luftigen, dem der Schweizerhäuser gleichenden Style erbaut. An einen sanften Bergabhang an-

die an der Grenze der Epiphysen vorschreitende Ossification nicht nur, wie Virchow nachwies, demselben morphologischen Modus folgen, sondern überhaupt völlig identisch sind. Die dem Knochen zunächst liegende wuchernde Zellenschicht des Periost's, und die jungen Zellen der neugebildeten Markräume im verkalkten Knorpel unterscheiden sich mikroskopisch in Nichts von einander; sie zeigen beide die Reactionen des Schleimgewebes, und aus beiden bilden sich Knochenkörperchen und Knochenmark. Bei normalem Knochenwachsthum hält die Ablagerung der Kalksalze gleichen Schritt mit der Production und Entwicklung dieser bindegewebigen Elemente, in der Rhachitis bleibt sie im Umfange ganzer Knochen aus, während die letztere ihren regelmässigen Gang geht.

Die Entwicklung der fibroplastischen Knochengeschwülste geschieht nun ebenfalls entweder vom Periost oder der Medullarsubstanz aus, und im letzteren Fall bei den langen Knochen fast regelmässig, wie es scheint, von den Epiphysen. Sie beruht aber, meiner Ansicht nach, im Wesentlichen auf einer local excessiven Production der im normalen Zustande zur Knochenbildung bestimmten Bindegewebselemente. Wir finden als ihre charakteristischen Bestandtheile in grösserer oder geringerer Menge embryonale und ausgebildete Markzellen (die ersteren aggregirt in der Form der fameusen Plaques à noyaux multiples, die nun nach gerade bei der Entwicklung der meisten Gewebe gefunden sind und ihren specifischen Charakter eingebüsst haben), daneben Spindelzellen und Bindegewebsfasern in verschiedener Masse und Dichtigkeit. Je nachdem im Verlaufe des Wachsthums Zellen oder Fasern die Oberhand gewinnen, nähert sich die Geschwulst der reinen Form des Sarcoms oder des Fibroids. Oft kommen beide in verschiedenen Theilen desselben Tumors nebeneinander vor; im Allgemeinen, keineswegs immer, haben jedoch, entsprechend der Structur des Mutterbodens, die vom Periost oder der *Dura mater* entstehenden Tendenz zu vorherrschender Faserbildung, die Geschwülste des Markraumes zu überwiegender Zellenentwicklung. Hiernach schon wird das Aussehen der Schnittfläche und die Consistenz eine variable sein; das charakteristische Vorkommen normalen Markgewebes indess, wenn auch in beschränkten Proportionen, die mikroskopische Diagnose sicherstellen.

Ohne sich der Genese derselben deutlich bewusst zu sein, haben nach diesem Vorkommen die Engländer den fibroplastischen Knochentumoren den recht guten Namen „myeloid tumours" (Paget) gegeben. Henry Gray (London Med. Times March 15, 1856) unterscheidet dann noch eine Abart als „myelo-cystic". Häufig nämlich hat man in ihrer festen Substanz erbsen- bis wallnussgrosse Cysten mit klarem oder gelbröthlichem Inhalt von verschiedener Consistenz, mit und ohne deutliche Wandung gefunden. Ich stehe nicht an, dieselben als durch Erweichung von Zellenmassen entstanden anzunehmen, da ich in dem ersten der später zu schildernden Fälle mehrere Stellen der Geschwulst von geringerer Consistenz als ihre Umgebung fand, an welchen die Markkugeln fettig metamorphosirt und im Zerfall begriffen erschienen. An dem Spirituspräparat einer solchen Unterkiefergeschwulst, das mir zur Untersuchung vorliegt, bietet die Schnittfläche ein festes, derbes Gefüge, an einzelnen Stellen finden sich jedoch erbsengrosse, sehr weiche, durch braunrothe Farbe sich markirende Zellenmassen, die Kugeln bilden, welche sich aus der Umgebung, wie der Kern aus der Schale, herausheben lassen. Dies sind offenbar Anfänge von Cysten; denn man findet daneben ausgebildete und mit Wandungen versehene, welche leer erscheinen, da der Alkohol den flüssigen Inhalt ausgezogen hat. Wenn die Cysten der Oberfläche nahe liegen, mögen sie auch hämorrhagischer Abkunft sein, worauf Lebert (Revue médico-chirurg. 1853. Tom. 13. pag. 27) hinzudeuten scheint: des kystes superficiels ou profonds à contenu séreux ou sanguin y ont été constatés plusieurs fois par nous. Viele jener Fälle indess, die ältere Schriftsteller als Blutcysten in den Epiphysen langer Knochen beschrieben haben, sind gewiss durch Zellenerweichung entstanden. Ebenso ist es mir sehr wahrscheinlich, dass die sogenannten Osteocystoide des Unter- und Oberkiefers (Dupuytren) desselben Ursprungs sind. Der neuerdings von Rothmund jun. (Inaugural-Abhandl. München 1853. S. 20) beschriebene merkwürdige Fall gehört ohne Zweifel hierher: Bei einer 32jährigen Bäuerin hatte sich in Folge eines Stosses mit dem Horne eines Ochsen eine mannskopfgrosse, zwei Drittheile des Unterkiefers einnehmende Geschwulst schmerzlos im Laufe von 12 Jahren entwickelt. Die Weichtheile darüber, zwar sehr gespannt und auf beschränkten Stellen ulcerirt, waren sonst intact, das Pseudoplasma selbst theilweise knochenhart, zum Theil elastisch und fluctuirend, gegen Druck unempfindlich. Es wies sich nach der Exstirpation als ein Complex von Cysten aus, die „von der Grösse eines Hühnereis bis zu der eines Stecknadelknopfes variirten, und theils eine häutige, theils eine knöcherne Wandung hatten. Die kleinsten Cysten fanden sich in einem Gewebe eingebettet, das beim Durchschneiden bedeutenden Widerstand leistete, weiss und speckig aussah". Der Inhalt der Cysten war „glashell, fadenziehend, und ward bei Zusatz von Essigsäure weisslich; er enthielt freies, moleculäres Fett, Fetttröpfchen, Cholestearinkrystalle und Zellen, welche in dem speckigen Stroma wiederkehrten. Diese Zellen von 1,02 bis 1,01‴ im Durchmesser waren meist oval, hatten eine dicke, stark lichtbrechende Wandung, der Kern war in den meisten eckig, gelblich und fettglänzend, der Zelleninhalt zeigte zweierlei Beschaffenheit. Zum Theil, und zwar in der Nähe des Kernes, war er hell und durchscheinend, zum Theil aber frei granulirt oder mit freiem Fett durchsetzt."

Wenn die Cysten zum Theil knöcherne Wandungen haben, so darf man sie deshalb nicht für die primäre Krankheit halten; denn ausser der retrograden Metamorphose sind die zelligen Partien solcher Geschwülste auch der Verknöcherung fähig. Sehr häufig finden sich zerstreut mitten in ihnen feine Knochenpartikelchen oder grössere Netze und Platten, deren Knochenkörperchen oft noch keine deutlichen Ausläufer besitzen und den an der Ossificationsgrenze normaler und pa-

---

gelehnt, hat es vorn nach der Strasse hin nur ein, nach hinten gegen den Garten zu zwei Stockwerke. Die vordere, nach Süden gelegene Façade enthält einen einzigen 117′ langen und 40′ breiten Saal, dessen Decke nach Art der römischen Basiliken durch den auf den Grundmauern ruhenden und durch ein Hängewerk gebildeten Dachstuhl gebildet wird, und dessen Wände auf das Eleganteste mit Malereien, Goldverzierungen und Schnitzwerken verziert sind; 8 Kronenleuchter, von denen jeder 6 Lampen trägt, vermitteln die Erleuchtung; längs der Wände sind gepolsterte Sophas angebracht. Er dient bei schlechtem Wetter den Molkentrinkern zum Promeniren und ist zu Concerten, Bällen und anderweitigen Unterhaltungen bestimmt. An ihn stossen unter einem rechten Winkel auf jeder Seite zwei Säle, an den östlichen ein Lesecabinet für Herren, in welchem eine grosse Anzahl deutscher, französischer und englischer Zeitungen ausliegt, an der westlichen ein Damensalon mit einem Pianino, in welchem das schöne Geschlecht bei Regenwetter sich zu versammeln und durch Gesang und Clavierspiel zu zerstreuen pflegt. Durch diese an das Hauptgebäude stossenden Nebensäle wird ein freier Raum gebildet, in dessen Mitte ein doppelröhriger Brunnen steht, der auf der einen Seite kaltes, auf der anderen laues Thermalwasser in ein steinernes Becken ergiesst.

Alle drei nach diesem Vorplatze gerichteten Seiten des Gebäudes sind mit breiten gedeckten Galerien versehen, um deren zierlich geschnitzte Geländer und Fachwerke sich Schlingpflanzen mit mannigfachen farbigen Blüthen winden und so dem ganzen Gebäude einen ländlichen und höchst ansprechenden Charakter verleihen, ähnliche Galerien befinden sich auf der westlichen Seite mit der Aussicht auf einen Theil des Rheinthals und die Vogesen und auf der südlichen gegen die Gartenanlagen, an die sich hier ein freier, mit Tischen und Stühlen versehener Platz anschliesst, auf welchen die Kurgäste an Nachmittagen und Abenden, wenn die Capelle spielt, sich zu versammeln pflegen. Mit den Leistungen der Musiker, grösstentheils Mitglieder des Orchesters des Strassburger Theaters, die auch am Morgen von 6—8 Uhr während des Molkentrinkens spielen, konnte man ganz befriedigt sein.

Ausser den 5 grossen Gasthöfen, unter denen das Römerbad den ersten Rang einnimmt, wo die Preise aber auch die höchsten sind, giebt es eine grosse Zahl von Privathäusern, in denen der Kurgast ein Unterkommen findet und je nach dem Preise grössere und eleganter eingerichtete Zimmer erhalten kann. Gewöhnlich wird in den Hôtels Mittags an der Table d'hôte gespeist, wo das Couvert im Römerbade einen Gulden, im Karlsruher Hofe 48 Kr., im Badischen Hofe 42 Kr. kostete; jedoch war ich in letzterem Gasthofe trotz der grösseren Billigkeit ebenso zufriedengestellt, wie in den anderen Häusern, ja ich möchte sogar behaupten, die Speisen waren dort noch schmackhafter zubereitet, so dass ich dieses Haus, dessen Besitzer, Hr. Fieg, ein sehr freundlicher, dienstfertiger und zuvorkommender Mann ist, nicht nur allen Fremden in Betreff des Mittagstisches, sondern auch als Absteigequartier empfehlen kann, da die Zimmer geräumig und geschmackvoll eingerichtet sind und eine schöne Aussicht auf das Thal mit dem Dorfe Oberweiler aus den Fenstern bieten und die Bedienung nichts zu wünschen übrig lässt.

Seinen Ruf verdankt Badenweiler wohl hauptsächlich, abgesehen von der herrlichen, kräftigenden Luft, der guten Molke, welche von einem Appenzeller Sennen täglich auf dem 3680′ hohen Sirnitz bereitet und Morgens um 5 Uhr nach dem Dorfe herabgebracht wird. Ich habe sie stets sehr rein, von höchst angenehmem, aromatischem Geschmacke und gleichmässig gut gefunden und kann sie der in unseren besten Molkenanstalten bereiteten ohne Bedenken an die Seite stellen. Der sorgfältigen Bereitung und Reinheit muss daher auch das seltene Vorkommen gastrischer Störungen, die man an anderen Orten so häufig beim Gebrauch der Molke beobachtete, zugeschrieben werden, und wäh-

thologischer Knochenproductionen (Callus, Resectionsosteophyten) vorhandenen ganz gleich sehen. Abgesehen hiervon kann man jene schon deshalb nicht für Reste alten Knochengewebes halten, weil sie auch in den excentrischen Partien von Periostgeschwülsten vorkommen, also an Orten, wo früher kein Knochen da war.

Was die Art des Wachsthums dieser Art von Tumoren mit Bezug auf die Nachbartheile anbelangt, so verdrängen und spannen sie dieselbe bloss. Eine höchst bemerkenswerthe Ausnahme machen jedoch die Venen, indem man dieselben nämlich mit Geschwulstmasse erfüllt gefunden hat. Nachdem ein Myeloid tumour der oberen Humerusepiphyse beschrieben ist, heisst es (Medical Times 1856. I. p. 292): „The deltoid muscle was stretched over the tumour; and through the substance of the muscle and over the surface of the tumour were scattered large, tortuous veins, blocked up and distended by pulpy contents, which were found to have presively the same characters as the myeloid tissue of the tumour.“ Ob dieser Inhalt mechanisch hineingewachsen oder aus dem Blute entstanden, ist von hoher Wichtigkeit in Zukunft zu eruiren. Weichtheile sowohl wie Knochen können indess durch Druck zum Schwund gebracht und von der Geschwulstmasse durchbrochen werden, worauf diese dann frei hervorwuchert. In solchen Fällen geschieht es wohl, wie häufig bei fibroplastischen Geschwülsten der Weichtheile, dass Gangrän die Bedeckungen und das Pseudoplasma befällt. Ein sehr gutes Beispiel der Art liefert folgender Fall von Paget (Surgical Pathology. Vol. II. p. 221): „Ein 15jähriger Knabe kam im Winter 1851 in's Bartholomew's Hospital mit einem grossen Tumor, der den obern Theil des Kopfes bedeckte und sich 1 bis 2 Zoll über dem Schädeldach erhob, sich dabei von einem Ohr zum andern und von der *Protuberant. occip.* bis zur *Sutura coronaria* erstreckte. Er war seit 3 Jahren gleichmässig gewachsen, und man leitete seinen Ursprung von der Wirkung wiederholter Schläge auf den Kopf her. Dieser maass jetzt 21 Zoll im Umfange und 16½ Zoll über dem Querdurchmesser. Kurz vor seiner Aufnahme war der Kranke auf einem Auge ganz, auf dem andern beinahe blind geworden. Sein Gang war unsicher und er hatte heftige Schmerzen in der Stirngegend, sein Geist war jedoch nicht afficirt und das Allgemeinbefinden erschien gut. Die Kopfhaut war ausserordentlich gespannt und auf dem prominirendsten Punkt ulcerirt. Die Temporal- und Occipitalarterien waren sehr weit und gewunden, die entsprechenden Venen fühlte man wie grosse Sinus. Während der letzten 2 Monate des Lebens wurde Pat. vollständig blind, fast gänzlich taub und litt an heftigen Paroxysmen von Kopfschmerz. Ein grosser Theil der Kopfbedeckungen und der darunter liegenden Geschwulstmassen jauchte, und es entstand eine grosse eiternde Höhle in dem dabei weiter wachsenden Tumor. Zwei Tage vor dem Tode traten Convulsionen auf, gefolgt von Coma, in welchem er starb. Die Geschwulst bedeckte die ganze Oberfläche des Schädels in der erwähnten Ausdehnung, indem sie von den Rändern nach dem Centrum bis zu einer Höhe von 2 Zoll aufstieg; innerhalb der Schädelhöhle fand sich eine gleichartige von etwas kleineren Dimensionen, welche die *Dura mater* und den *Sinus longitud.* einschloss und das Gehirn tief herabdrückte. Dieselbe Geschwulstmasse war in die Knochen des Schädeldachs infiltrirt und dehnte dieselben aus. Von beiden Oberflächen des Schädelgewölbes erstreckten sich knöcherne Nadeln und Platten in die Substanz des Tumors. Der ausserhalb gelegene Theil des letzteren hatte eine fast gleichförmig feste und elastische Textur von dunkelgelber Farbe mit weissen Flecken. Die Schnittfläche erschien glatt, ohne deutlich fibröse oder andere Structur und bei unbewaffnetem Auge einem sehr festen Medullarkrebs ähnlich. Die in der Schädelhöhle befindliche Partie war weich, leicht zerdrückbar, purpurfarbig mit blassgrauer, rosiger Schattirung. Sie sah undeutlich fibrös aus und war von glänzenden Bändern durchsetzt, die mit der eingeschlossenen *Dura mater* und *Falx* zusammenhingen. Dem blossen Auge erschien dieser Theil wie ein weiches Medullarcarcinom, war in engem Zusammenhange (connected) mit der eingedrückten Oberfläche des Gehirns, in dessen Substanz dicht unterhalb sich ein grosser Abscess befand. Die mikroskopische Untersuchung, sehr genau angestellt und im Original ausführlich mitgetheilt, ergab in beiden Portionen der Geschwulst dieselben Elemente, wie sie in gesunden Theilen des Knochens vorkommen. Weder Lymph- noch andere Organe waren krank.“ — Wächst die Geschwulst vom Mark aus, so hat sie eine feste, aus der Corticalsubstanz des Knochens bestehende Schale, die sich zwar allmälig verdünnt, indess mitunter Jahre lang der Perforation widersteht, und es spricht dies Verhalten sehr dafür, dass während die alte compacte Knochenmasse innen zur Resorption gebracht wird, vom Periost aus eine Apposition neuer stattfindet, wodurch denn der Typus des normalen Knochenwachsthums beibehalten ist. Ein Analogon hierzu bietet die Rolle des Periost's bei der centralen Necrose.

Die Form der Geschwülste ist meistens eine rundliche; wenn sie vom Perioste ausgehen, sind sie indess oft gelappt, diffus, wodurch die Exstirpation schwierig wird. Selbst diejenigen, welche im Mark entstehen und eine kugelige Gestalt zeigen, erstrecken sich häufig weiter, als die Auftreibung des Knochens vermuthen lässt, s'irradiant souvent au loin dans les portions profondes et cachées de l'endoste (Lebert l. c. p. 25). Diese schleichende Verbreitung ist ohne Frage häufig der Grund, warum auf scheinbar radicale Exstirpationen (siehe nachher No. 2) Recidive gefolgt sind. Andererseits zeigt der folgende Fall von Paget, dass auch an entfernten Stellen Recidive eintreten können (Report of the Med. and Chirurg. Society, London Med. Times 1856, I., p. 271): Eine junge Frau kam mit einer Geschwulst des Oberkiefers in's Hospital. Dieselbe wurde zweimal, immer jedoch nicht vollständig exstirpirt; zum drittenmale war die Operation radikal, die Geschwulst erschien indess in demselben Knochen wieder. Während die Schicklichkeit der Entfernung derselben noch erwogen wurde, trat eine gleiche Entartung des andern Oberkiefers, nicht in Continuität mit der ersten auf. Gleichzeitig erschien eine Auftreibung (some-

---

rend hier 3, 4 Gläser und darüber ohne Beschwerden getrunken werden konnten, verursachte z. B. in Interlaken oft schon ein Glas dyspeptische Zufälle, Pneumatose, Appetitlosigkeit, Säurebildung u. dgl.

Von minderer Bedeutung ist die Therme, die auch nur eine geringe Anwendung für therapeutische Zwecke findet. Sie zählt zu den indifferenten und entspringt aus einem Quarz- und Hornsteinlager, welches hier das Urgebirge überlagert. Aus einem mit steinernen Platten ausgekleideten Bassin wird das Wasser in die verschiedenen Gasthöfe geleitet, wo sich auch die Bäder befinden, aber leider in einem so elenden und den Anforderungen der Neuzeit so wenig entsprechenden Zustande, dass man für jetzt förmlich Abstand nehmen muss, sie Kranken zu verordnen. Die Badecabinette liegen nämlich in den Kellerräumen der Hôtels, in welchen bei kühlem Wetter eine so feuchte, dumpfe, kalte Luft herrscht, dass die Kranken weit eher sich hier rheumatische Affectionen zuzuziehen befürchten müssen, als von diesen befreit zu werden hoffen dürfen. Ferner mangelt es diesen unheimlichen Räumen an jedem Comfort, den man jetzt selbst in den unbedeutendsten Badeorten antrifft, die Wände sind ungleich mit Kalk beworfen, die Meubles von Holz, oft zerbrochen; in demselben jämmerlichen Zustande befinden sich die Spiegel, der Fussboden ist mit Steinen gepflastert und, sollte man es glauben! nur auf dringendes Verlangen des Badenden wird eine Decke oder ein Laken auf demselben ausgebreitet. Dass ein brauchbarer Thermometer vorhanden wäre, ist nach solchen Präcedenzen nicht wohl möglich.

Der hiesige Arzt Dr. Wever ist nun, wie er versichert, seit langer Zeit eifrig bestrebt, diesem Uebelstande abzuhelfen und hat sich mehrere Male an die Regierung gewandt und um Unterstützung gebeten, da aber die Wirthe der Gasthöfe seit alten Zeiten eine Art von Gerechtsame zur alleinigen Nutzbarmachung des Thermalwassers besitzen, und es der Regierung bisher noch nicht gelungen ist, eine Ablösung derselben für einen mässigen Preis herbeizuführen, so wird wohl eine Verbesserung in den Badeeinrichtungen für die nächsten Jahre zu den piis desideriis gehören. — Ebenso wäre eine neue Fassung der Quelle sehr wünschenswerth, da höchst wahrscheinlich der Zutritt wilder Wässer stattfindet und dadurch die Temperatur des Wassers erniedrigt wird, die zu den Zeiten der römischen Herrschaft eine viel höhere gewesen sein soll. Dieselbe schwankt je nach der geringeren oder grösseren Entfernung des Ursprungs zwischen + 22° und + 19° R. Die Quelle fliesst sehr reichlich, indem sie in der Stunde 1200 Kubikfuss liefert; sie wird zur Berieselung der Wiesen benutzt, die eine Ueppigkeit zeigen, wie man selten zu sehen Gelegenheit hat. Das Wasser ist vollkommen klar, farblos, geruch- und geschmacklos, und perlt nicht, wird auch gemeinhin als Trinkwasser benutzt, da es nur eine kalte Quelle im Orte giebt und alle Brunnen von dem Thermalwasser gespeist werden. Nach Dr. v. Babo's Analyse vom Jahre 1854 sind in einem Pfunde (7680 Gran) enthalten:

Schwefelsaures Natron	0,766	Gran
Schwefelsaures Kali	0,039	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,874	„
Chlorcalcium	0,104	„
Kohlensaure Kalkerde	0,245	„
Kohlensaure Magnesia	0,147	„
Summa	2,175	Gran.

Von flüchtigen Bestandtheilen enthielt 1 Pfund:

Kohlensäure	2,75	K. Z.
Atmosphärische Luft	1	„ „

Wenn ich nun kurz die Krankheitsformen angeben soll, bei denen der Aufenthalt in Badenweiler mit einiger Sicherheit Besserung oder Heilung erwarten lässt, so gehören dahin:

thing like a tumour) an einem der Schläfenbeine. Die Krankheit wurde darnach als unzweifelhaft carcinomatös angesehen. Die Pat. verliess das Hospital, kam indess später wieder, und die fragliche Geschwulst in der Schläfe war verschwunden. Man wurde jetzt über den Charakter des Leidens zweifelhaft und entfernte den einen Oberkiefer gänzlich, den andern aber nur zum Theil, da der gefahrdrohende Zustand (?) der Patientin die Vollendung der Operation störte. Trotzdem heilten die Wunden und die Kranke befand sich, 7 oder 8 Jahre nach der Operation, in vollkommener Gesundheit.

Sehr natürlich kommen wir hier zu der so wichtigen Frage, welche Prognose diese Geschwülste überhaupt zulassen. Dafür, dass eine Resorption, oder ich möchte lieber sagen Atrophie des Pseudoplasma eintreten kann, liegt nur die eben erwähnte, in diesem Punkte noch dazu etwas vage Beobachtung vor; die Möglichkeit ist indess keineswegs abzuweisen; sehen wir doch Drüsenhypertrophien, Strumen und Exostosen zurückgehen. Constatirt ist hingegen, dass die Geschwülste im Allgemeinen langsam wachsen, oft lange Zeit stationär bleiben und dass sie schmerzlos sind, ausser in Fällen, wo Nervenstämme oder das Gehirn gequetscht worden. Durch Druck auf das letztere oder andere Organe (z. B. die Trachea) können sie tödtlich werden, ebenso durch Erschöpfung der Kräfte, wenn sie in Verjauchung übergehen, oder häufige und profuse Blutungen aus ihrer freien Oberfläche stattfinden. Anschwellung und Infiltration der Lymphorgane hat man niemals gesehen. Mit Sicherheit kann man also den carcinomatösen Charakter ausschliessen, jeder Chirurg weiss aber, dass damit noch keine absolute Garantie gegen wiederholte locale und entfernte Recidive gegeben ist. Wie weit andere Dyscrasien zum Auftreten von Geschwülsten disponiren, und welcher Formen derselben, bleibt Gegenstand weiterer, für die Pathologie gewiss noch sehr fruchtbringender Forschungen. Der verstorbene H. Meckel bezeichnete die Enchondrome als den Ausdruck einer gelinden Scrophulose. Mit ontologischen Erklärungen ist keinem denkenden Practiker gedient, ich glaube aber nicht den Boden der Thatsachen zu verlassen, wenn ich eine scrophulöse Anlage als Disposition zur Entwickelung der besprochenen Geschwülste annehme. Alle Beobachter stimmen überein, dass sie an jugendlichen Individuen bei Weitem am häufigsten angetroffen werden. Wenn man in vielen Fällen mechanische Beleidigung als Anstoss nachweisen kann, so scheint mir die Beziehung zur scrophulösen Caries um so näher gerückt. Man thut gewiss oft Unrecht, einen Fall oder Stoss, welchen das Kind selbst oder die Angehörigen als Ursache der letzteren angeben, zu bezweifeln. Selbst bei Erwachsenen sind die Fälle recht zahlreich, in denen eine Erschütterung Hyperämie und schleichende Entzündung des Periosts oder der Epiphysen veranlasste, welche endlich zu Caries und Gelenkleiden führte. Wenn bei dem einen Individuum Eiterbildung zu Stande kommt, bei dem andern eine Production von Zellen- und Bindegewebe, so sind beide Vorgänge nur Glieder derselben Kette, und wir haben im Granulationsprocess ein drittes, das sie verbindet. Die sogenannte Epulis ist eben eine solche Granulationsbildung vom Periost oder aus der Höhle der Zahnalveolen, welche den Uebergang zu den fibroplastischen Geschwülsten macht. Dieselben kommen aber vor den anderen Knochen, überwiegend an denen des Gesichts, und besonders an den Kiefern vor. Schon in mehreren Beobachtungen fiel dabei ihre Entwickelung in die Zahnperiode, und Billroth machte zuerst darauf aufmerksam, dass diese Coincidenz wohl nicht zufällig sei. Die Hyperämie und gesteigerte Bildungsthätigkeit im Knochen zu dieser Zeit geben eine genügende Erklärung. Bemerkenswerth scheint es mir aber, dass langdauernde Caries an diesen Knochen, obwohl sie doch spongiös sind, seltener als an anderen beobachtet wird. Sollte dieselbe Disposition, welche Gesichtswunden zu schneller Heilung führt, statt der cariösen Suppuration der Antlitzknochen die Bildung eines höher organisirten Gewebes, als des Eiters, begünstigen?

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beiträge chirurgischen Inhalts

vom

Prof. C. W. F. Uhde in Braunschweig.

(Schluss aus No. 42.)

9. Mal perforant du pied.

Diese Krankheit ist in der Gazette des Hopitaux (1851, No. 4, 15; 1855, No. 117) unter dem Namen „Affection singulière des os du pied“, „Mal plantaire perforant“, „Mal perforant du pied“ erwähnt. Inzwischen sind diese Bezeichnungen nicht zutreffend, da das Uebel sowohl unter oder auf den Füssen beobachtet ist, als auch an den Händen vorkommen kann und in dem folgenden dritten Falle bereits dagewesen ist. Aus diesen Gründen würde es richtiger sein, diese Krankheit nach Nélaton, welcher sie zuerst beschrieben „Mal perforant de Nélaton“ zu nennen.

Und das Leiden in die Kategorie der Knochen- oder Sehnenkrankheiten zu bringen, ist demselben insofern nicht angethan, als es nicht von den Knochen oder Sehnen nach der Haut hin, sondern von dieser aus in die Tiefe zu jenen dringt.

Der specifische Charakter der Krankheit wird durch die Umstände begründet, dass sie auch ohne Druck oder anderweite äussere Schädlichkeiten, gleichzeitig an zwei entsprechenden Stellen und nach und nach an mehreren anderen ähnlichen Theilen entsteht.

Am 11. November 1856 wurde Bertha G. von hier, 2 Jahr 2 Monat alt, in die hiesige ambulatorische Klinik gebracht, um eine Verordnung

---

1) Chronische Lungenaffectionen mit vorherrschendem Torpor, und zwar der chronische Bronchialkatarrh mit Erschlaffung der Schleimhaut und profuser Secretion, das Emphysem der Lungen, im Verein des eben erwähnten katarrhalischen Schleimhautleidens und die Tuberculose der Lungen, wenn keine bedeutende Reizung der Bronchialschleimhaut und keine Neigung zu entzündlichen Zufällen und Lungenblutungen vorhanden ist. Aber auch ohne eine solche Disposition würde ich rathen, solche Kranke nie vor dem Juli dorthin zu senden.

2) Der chronische Magenkatarrh mit allen Symptomen der Dyspepsie, für sich bestehend oder im Verein und abhängig von einer Anschoppung der Leber und Hyperämie der drüsigen Organe des Unterleibes.

3) Anämische Zustände jeder Art, besonders die zu Nervenaffectionen beim weiblichen Geschlechte Anlass gebenden.

4) Scrophulosis, zumal im kindlichen Alter, endlich

5) allgemeiner Schwächezustand nach schweren, lang dauernden, erschöpfenden Krankheiten. Ich habe in solchen Fällen schon nach einem achttägigen Aufenthalte eine auffallende, oft staunenerregende Besserung eintreten sehen. Oedematöse Anschwellungen schwanden, die Kräfte steigerten sich von Tage zu Tage, Bronchialkatarrhe, Residuen katarrhalischer Reizungen verloren sich trotz der scharfen Luft und der oft wechselnden Temperatur, und Kranke, die die stets etwas ansteigenden Strassen nur unter grosser Anstrengung hinaufgehen konnten, waren im Stande, mit Leichtigkeit steile Anhöhen zu erklimmen.

Entschieden nachtheilig ist das Klima Badenweilers bei florider Tuberculose und heftiger Hämoptoe, solchen Kranken muss der Aufenthalt in dem tiefer gelegenen und vor allen Winden geschützten Dorfe Oberweiler empfohlen werden. Wenn Dr. Wever Phthisiker im letzten Stadium sich hier hat erholen und die Reproduction zunehmen sehen, so ist dies gar nichts Auffallendes und keine besondere Eigenthümlichkeit des Klima's von Badenweiler, weil der Aufenthalt in einer reinen, kräftigenden Gebirgsluft, wie schon oben angeführt, bei allen Zuständen von Erschöpfung und Colliquation heilsam wirkt, und die Kräfte durch Hebung des Appetits und geregeltere Verdauung schnell wiederkehren. Deshalb begehen die Aerzte einen grossen Fehler, wenn sie Tuberculöse, bei denen schon Cavernenbildung stattgefunden, nach dem Süden senden, in Gegenden, wo eine hohe Temperatur herrscht, die die Kräfte herabsetzt, die Verdauung schwächt und auf das Nervensystem erschlaffend wirkt, solche Patienten habe ich in hohen Gebirgsgegenden, wo kein schroffer Temperaturwechsel stattfindet und ein mildes Klima vorwaltet, sich immer sehr wohl befinden sehen.

Die grosse Zahl von Spaziergängen in der nächsten Umgebung, bei denen man aber stets etwas steigen muss, so wie die reizenden Wege nach den Dörfern Oberweiler, Niederweiler, Schweighof und Lippurg, die durch herrliche Laubwaldungen, über Wiesen und Felder, an rauschenden Gebirgsbächen vorüber führen, die prächtigen Höhenaussichten auf das Rheinthal; die entfernteren Ausflüge nach dem auf einem in das Rheinthal hinausragenden 2220′ hohen Vorberge des Blauen liegenden Kloster Bürglen, und auf den 3880′ hohen Blauen selbst, von dem man an heiteren Tagen selbst die prachtvolle Kette der Schweizeralpen erblicken kann und in die zahlreichen, sich hintereinander aufreihenden Thäler des Schwarzwaldes hinabsieht, bieten eine so mannigfache und verschiedenartige Abwechselung, dass selbst ein mehrwöchentlicher Aufenthalt fortwährende Zerstreuung gewährt; bei schlechtem Wetter aber bildet das Conversationshaus einen Versammlungspunkt, wo sich die meisten Kurgäste durch Lectüre, musikalische Unterhaltungen und Spiele zu unterhalten pflegen. — Für solche Patienten, denen weite Spaziergänge untersagt sind, oder denen das Bergesteigen nachtheilig ist, steht eine grosse Anzahl Esel und Pferde für sehr mässige Preise bereit.

gegen ein Paar Geschwüre an den Füssen zu empfangen. Sie ist das sechste Kind gesunder Eltern.

Die Mutter gab folgende Mittheilungen über die Geschwüre. Sie beständen bereits seit $1^1/_4$ Jahre und wären unter beiden Füssen um dieselbe Zeit aus einem weisslich eiterigen Bläschen entstanden. Dieses wäre schmerzhaft und von einem rothen, härtlichen Hofe umgeben gewesen, wäre nach einigen Tagen zerplatzt und hätte ein kleines, rundes Geschwür hinterlassen, welches sich mit einer braunen Kruste bedeckt und diese alle 3—4 Tage wieder abgestossen hätte, um sie von Neuem zu bilden. Ausserdem gab dieselbe ihre Verwunderung darüber kund, dass dieses Kind noch keine Anstalt treffe, sich auf die Füsse zu stellen, da ihre andern Kinder mit 14—15 Monaten fertig hätten gehen können.

Das Kind, welches übrigens bis dahin noch nie krank gewesen, ist zart und von kachektischem Ansehen. Nichts desto weniger waren daran scrophulöse Drüsenanschwellungen oder Spuren von Rhachitis nicht aufzufinden. Es besitzt in der Planta eines jeden Fusses, dem Köpfchen des zweiten Mittelfussknochens entsprechend, ein Geschwür. Dieses misst 5 Millim. im Querdurchmesser und 6 Millim. im Längsdurchmesser, hat unregelmässig gezackte Ränder, ist hier auf 3 Millim. unterminirt, besitzt einen speckigen Grund und hat eine Tiefe von etwa 3—4 Millim. Das Geschwür ist von einem gerötheten, schwieligen, schmerzhaften Hofe, welcher einen Durchmesser von 15 Millim. hat, umgeben. Der sich aus dem Geschwür absondernde Eiter besitzt eine röthlich gelbe Farbe, reagirt alkalisch, ist dünnflüssig und zeigt unter dem Mikroskope ausser wohl beschaffenen Eiterkügelchen nichts Auffallendes. Lässt man das Geschwür unbedeckt, so bildet sich darauf eine bräunliche Kruste, welche auf dem der rechten Planta dicker ist. Jedes Geschwür ist hin und wieder mittelst einer Silbersonde von mir untersucht, ich habe bislang aber weder Necrose noch Caries an dem Köpfchen des besagten Mittelfussknochen entdecken können.

Aromatische und Pottaschenfussbäder, die Bedeckung der Geschwüre mit *Emplastrum fuscum, saponatum*, die wiederholten intensiven Aetzungen mittelst *Lapis infernalis* u. d. m. haben die Geschwüre auch nicht im Geringsten verändert. Vielleicht mag durch die Reizung derselben mehr geschadet als genützt sein; denn im April bekam das kleine Mädchen in der untern Reihe der rechten Inguinaldrüsen einen Bubo, welcher in Eiterung überging und noch jetzt nicht vollständig geheilt ist.

Seit etwa 2 Monaten leidet das Kind bald an Eczema, bald an Conjunctivitis. Das Gehen hat dasselbe gegenwärtig (Ende Juli 1857) noch nicht gelernt.

Der zweite Fall betrifft einen Herrn von 48 Jahren, welcher seines Geschäfts halber, den grössesten Theil des Tages in grosser Eile das Strassenpflaster betreten muss. Derselbe bekam im November 1854 ohne besondere Veranlassung einen sehr schmerzhaften, rothen und härtlichen Fleck in der Haut unter dem Köpfchen des zweiten Mittelfussknochens. Diese Stelle ragte am weitesten über das Niveau der Fusssohle hervor und befand sich deren vorderer Saum unter dem Punkte, wo die Sehne des *Flexor brevis* an die erste Phalanx sich heftet.

Ungeachtet der strengsten Antiphlogose bildete sich dem Fleck entsprechend ein Abscess, welcher mittelst einer Lancette geöffnet ward. Nach mehreren Tagen fand man sowohl die Sehne des *Flexor brevis* von der zuerst afficirten Gegend aus, als auch einen Theil des Köpfchens der ersten Phalanx necrotisch.

Gegen Ende des December 1854 wurde die abgestorbene Sehne nebst dem untern Theile des abgestorbenen Köpfchens der ersten Phalanx von dem Hrn. Stadtwundarzt Rademacher auf operativem Wege entfernt. Die kranke Partie füllte sich alsbald mit gesunden Granulationen und gegen Ende März 1855 war der Patient wieder vollkommen hergestellt. An der krank gewesenen Stelle bemerkt man eine tief eingezogene feste Narbe.

Den nachstehenden Fall reihe ich gleichfalls an das besagte Uebel. Die Gründe dazu sind: der Beginn der Krankheit an den Gelenkenden der Phalangen, die perforirende Eigenschaft der Geschwüre, der Uebergang des Geschwürs von dem einen Gelenktheile auf das andere.

Am 21. November 1854 wurde ich von dem Hrn. A. hieselbst aufgefordert, ihn gemeinschaftlich mit dem Hrn. Stadtwundarzt Rademacher, welcher ihn bereits seit etwa 10 Jahren wundärztlich behandelt hatte, zu berathen. Uebrigens gestattete der Hr. A. nur einen einfachen Salbenverband.

A. war 61 Jahr alt, von schwarzem Haar, hagerm Wuchs und blassem Aussehen. Ausser der zu beschreibenden Krankheit war derselbe noch niemals von irgend einem Leiden befallen gewesen.

Er hatte im 18. Jahre an der Radialseite des Mittelfingers der linken Hand, da wo sich die II. Phalanx mit der I. verbindet einen rothen, kreuzergrossen, härtlichen, etwas erhabenen und nur wenig schmerzhaften Fleck bekommen. Dieser war erhabener, schmerzhafter geworden und nach etwa Jahresfrist hatte sich auch die Haut der I. Phalanx geröthet und diese ausserordentlich verdickt. Im 21. Jahre exarticulirte ihm der ihn damals behandelnde Prof. G. A. Spangenberg den Mittelfinger und ein hier noch lebender Wundarzt, welcher bei der Operation behülflich gewesen war, theilte mir erst noch kürzlich mit, dass die erkrankte Phalanx cariös und sehr leicht gewesen wäre. Die Wunde heilte übrigens nicht, und wurde der Grund davon in die bei der Operation vorgekommene Verletzung des Köpfchens des Mittelhandknochens gesetzt. Auch soll sich längere Zeit darauf das Köpfchen, nachdem es necrotisch geworden war, abgestossen haben. Aber keineswegs begann die Heilung der Wunde; sondern bestand bis zu seinem Ende als ein übelriechendes Geschwür.

In seinem 50 Jahre bekam er an der Radialseite der Verbindungsstelle der I. und II. Phalanx des Goldfingers der linken Hand einen rothen, härtlichen Fleck, welcher von dem Umfange einer grossen Erbse war, wenig Schmerzen verursachte, sich erhob und unter Abfluss von eiteriger Flüssigkeit aufbrach. Das Geschwür war rund, hatte etwas unterminirte Ränder und man war im Stande mit einer Silbersonde den blossen Knochen, resp. das Köpfchen der I. Phalanx zu fühlen. Ab und zu vertrocknete der Eiter zu einer bräunlich grünlichen Borke, welche aber alsbald abfiel, sobald sich darunter der Eiter reichlich angehäuft hatte.

Etwa 6 Monate später trat in der Haut über dem Köpfchen des IV. Mittelhandknochens der linken Hand ein rother Fleck auf, welcher sich ganz wie die früheren verhielt und nach seinem Aufbruch das Köpfchen entblösst durchfühlen liess. Nach Ablauf von 6—8 Monaten zeigte sich derselbe Vorgang an den Gelenkenden des kleinen Fingers und zwar zunächst an dem obern des II. und später an dem obern des I. Fingergliedes derselben Hand.

Gegen sein 60. Jahr bildete sich auch der geschilderte Krankheitsprocess an der oberen Extremität sämmtlicher Mittelhandknochen, so wie an dem III. Gelenke des kleinen und Goldfingers der linken Hand.

Die Gelenkenden sowohl, als auch die Körper der Phalangen stiessen sich nach und nach als schwärzliche (necrotische) Stücke ab und fielen von selbst aus den Geschwüren oder wurden ohne Schmerzempfindung aus diesen mittelst einer Pincette hervorgezogen. Die von dem krankheitsprocesse ergriffen gewesenen Finger waren knochenfrei, unbeweglich und durchaus unbrauchbar; aus den Geschwüren floss stinkender jauchiger Eiter; die Haut derselben hatte ein schwach rothes Ansehn und war weich anzufühlen.

Zur Zeit etwa, wo die obern Enden der Metacarpalknochen afficirt wurden, entstand in der Haut zwischen dem Condylus externus und dem Olecranon des linken Arms ein rother Fleck, welcher erhabener wurde und zur Grösse eines Thalers sich ausbreitete. Derselbe öffnete sich, entleerte jauchigen, übelriechenden Eiter und die Ulna wurde an der Geschwürsstelle vom Periost entblösst angetroffen. Eine zweite Geschwürsstelle erzeugte sich in seinem 64 Jahre etwa in der Mitte des linken Vorderarms, dem Verlaufe der Ulna entsprechend, und eine dritte nahe an dem *Processus styloideus ulnae*. An beiden Punkten war nach Ablauf von mehreren Wochen der Knochen mit oberflächlicher Necrose behaftet.

Nachdem sich kaum die Ulceration in der untern Partie des linken Vorderarms ausgebildet hatte, begann derselbe Process an dem II. und darauf an dem III. Gelenke des Zeigefingers und endlich an dem I. Gelenke des Daumens der linken Hand.

Schliesslich entstand an dem rechten Kniegelenk ein nagender Schmerz in den Condylen, welcher alsbald von einem wässrigen Erguss in dasselbe begleitet war.

Der Tod erfolgte am 29. April 1855 in Folge von allgemeiner Wassersucht. Die Section wurde nicht erlaubt.

Miscellen.

Die 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Die Eröffnung der 33. Versammlung in der ersten allgemeinen Sitzung fiel dem Geh. Rath Prof. Nöggerath, als erstem Geschäftsführer, zu. Er hielt eine kurze Begrüssungsrede, die, wie Sie aus den Protokollen ersehen werden, gegen die Gewohnheit nicht abgedruckt ist. Der Redner hatte sich auch im Ganzen kurz gefasst, vielleicht im Hinblick auf die vielen und längeren Begrüssungsreden, die sich die Geschäftsführer für die kommenden Tage noch vorbehalten hatten. An Benutzung der Gelegenheiten dazu haben sie es nicht fehlen lassen, und scheinen das allerdings für eine ihrer Hauptaufgaben gehalten zu haben. Der Eröffnungsrede folgte reglementsmässig Vorlesung der Statuten etc. durch Hrn. Kilian. Unter den eingegangenen Schriftstücken

waren drei besonders bemerkenswerth. Ein Schreiben des Regierungs-Präsidenten Kühlwetter im Namen Ihrer Königl. Hoheit der Frau Prinzessin von Preussen, in welcher Höchstdieselbe bedauerte, in Abwesenheit Ihres hohen Gemahls die Naturforscher nach ihrem Schloss nicht eigentlich einladen, indess die Hoffnung aussprach, bei dem Besuch in Coblenz und der Besichtigung des Schlosses und Gartens sie wenigstens kurz empfangen zu können. Für diesen Fall wurde gleich vorbemerkt, dass ein courmässiger Anzug nicht etwa erforderlich sei. Diese feine Aufmerksamkeit der hohen Frau sollte bei späteren Gelegenheiten recht dankbar anerkannt werden. Bei den Bonner Festlichkeiten nämlich, Ball und Concert, war die Bedingung des Eintritts an einen Frack geknüpft, und dadurch mancher Gast ausgeschlossen, der ein so unnützes Möbel nicht mit auf die Reise genommen hatte, weil es früher in der Versammlung nicht Sitte war, auf diese geschwänzte Uniform Werth zu legen. So war denn wohl mancher Naturforscher und Arzt vom Besuch dieser Festivitäten ausgeschlossen und machte der Schaar der Drei-Thaler-Theilnehmer mit Schniepel und weisser Cravatte Platz. Dass das Ungebührliche solcher Bedingungen dem zweiten Geschäftsführer nicht einfiel, als er das Schreiben Namens der hohen Frau vorlas, ist mit Recht später bewundert worden. Ein zweites Schreiben brachte die Antwort des Erzherzogs Stephan aus Schaumburg auf eine Einladung zur Versammlung und das dritte einen Gruss von dem Nestor der Naturforscher, Alexander v. Humboldt, der sein Nicht-Erscheinen auf die liebenswürdigste Weise mit der unausgesetzten Thätigkeit, welche die Vollendung seiner literarischen Arbeiten erfordert, entschuldigte. Der Verlesung dieser Zeilen folgte der stürmischste Beifall und die ganze Versammlung erhob sich von ihren Sitzen, ein Beweis der Verehrung, der sammt einem nachträglichen Glückwunsch zum eben gefeierten 89. Geburtstage dem hochgefeierten Gelehrten sofort telegraphisch gemeldet wurde. Von Schultz-Bipontinus in Deidesheim war ein schriftlicher Antrag eingegangen, in die Statuten die Bestimmung aufzunehmen, dass in den Sitzungen gedruckte Abhandlungen nicht vorgelesen werden dürften, ein Antrag, der gewiss äusserst zweckmässig ist und volle Berücksichtigung verdient. Warum man durchaus, oft noch schlecht genug, Dinge sich vorlesen lassen soll, die man im selben Augenblick oder wenige Tage später gedruckt lesen kann, ist nicht wohl abzusehen, und dass es an derartigen Zumuthungen nicht fehlt, hat die Erfahrung gelehrt. Aber das Festhalten an der „süssen Gewohnheit des Daseins" bewährte sich auch hier. Hr. Nöggerath stellte sofort den Gegenantrag, ja nichts an den Statuten zu ändern, und so wurde denn unter Acclamation dieser furchtbare Angriff auf Althergebrachtes, wenigstens für jetzt, in die Rumpelkammer geworfen. Der Staat war gerettet! Vielleicht wird in Karlsruhe der Antrag wieder aufgenommen und nicht kurz abgethan, sondern motivirt, debattirt und durchgebracht.

Herr Bürgermeister Kaufmann von Bonn begrüsste sodann die Versammlung im Namen der Stadt und man konnte nun zu den Vorträgen schreiten. Den Reigen derselben eröffnete Schultz-Schultzenstein, indem er über den Werth der Naturwissenschaften für die menschliche Bildung sprach, vor dem jetzt herrschenden Materialismus warnte und unter Wiedereinsetzung der Lebenskraft in alte Rechte eine Verjüngung der Naturwissenschaften forderte. Also Verwerthung der Schultzen'schen Mausertheorie aus dem Mikrokosmos für den Makrokosmos. Mochte man nun dem Vortragenden in seine Mausertheorie mit Gefallen oder ohne Beistimmung folgen, der Vortrag war doch noch immer der Art, dass man ihn im Allgemeinen für geeignet erachten konnte an dem Platze, an dem er gehalten wurde. Was sich aber der zweite Redner, der Professor Mädler aus Dorpat, dabei gedacht hat, als er seine gewiss sehr gelehrte Abhandlung über die Fixsterne und den Centralpunkt des Weltensystems ablas, der sicher nur die anwesenden Männer von Fach mit Interesse und Verständniss folgen konnten, ist nicht abzusehen. Mit derartigen Vorträgen, die lediglich in die Sectionen gehören, zieht man das Laienpublicum nicht an, sondern stösst es zurück, und doch soll ja gerade in den allgemeinen Versammlungen dem grösseren Publicum Theilnahme und Interesse für die Naturwissenschaften beigebracht werden. Die Vortragenden sollen nicht zeigen, dass sie auf der Höhe ihrer Wissenschaft stehen, sondern dass sie im Stande sind, die Wissenschaft allgemein zugänglich zu machen, und die Geschäftsführer haben die Pflicht, hier den Zweck der allgemeinen Sitzungen im Voraus zu wahren. Hrn. Mädler folgte ein zweiter Gast aus Russland, Hr. Hamel aus Petersburg, mit einem Vortrag über Erfindung und Verbreitung der electro-magnetischen Telegraphie, deren Entdeckung er unter Zustimmung des Hrn. Oberst v. Siebold dem Baron v. Schilling aus Cannstatt vindicirte, während Dr. Drescher aus Frankfurt bezüglich der practischen Verwerthung dieser wichtigen Erfindung an Bunsen und Gerling erinnerte. Mich überkam bei Vortrag und Debatte über diesen Gegenstand der traurige Gedanke, wie bald man doch in Deutschland hochverdiente Leute vergisst, denn ich hörte den in dieser Frage bedeutendsten Namen, den Steinheil's in München, nicht nennen, und doch war er, wenn nicht entschieden der Erfinder, was ich bisher geglaubt hatte, doch jedenfalls derjenige, der auf deutschem Boden zuerst auf Stunden weit den electrischen Telegraphen einführte.

Nach der ersten Sitzung wurden dem Gebrauch gemäss die Sectionen von den betreffenden Beauftragten in ihre Sitzungslocale eingeführt und constituirten sich.

Der erste Gegenstand, der die zweite General-Versammlung beschäftigte, war statutenmässig Wahl des Versammlungsortes für das nächste Jahr. Bisher war es Sitte, hier abwechselnd den Norden und Süden zu berücksichtigen, in der billigen Ansicht, so abwechselnd dem Nord- und Südländer die Reise zu erleichtern. Man hätte deshalb wohl erwarten dürfen, dass, nachdem im vorigen Jahre in Wien ganz im Südosten, heuer in Bonn ganz im Westen getagt war, eine entschieden norddeutsche Stadt für nächstes Jahr gewählt werden würde, und das um so mehr, als z. B. Rostock, das doch jetzt auch im Eisenbahncomplex liegt, bereits mehrmals speciell eingeladen hat. Einladungen waren auch ergangen von Düsseldorf und Ems, indess entschied sich die Versammlung fast mit Einstimmigkeit für Karlsruhe, wohin Namens seines Fürsten der Hofrath Eisenlohr eingeladen hatte. Ihn wählte man denn auch zum ersten, den Medicinalrath Volz zum zweiten Geschäftsführer der 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Eingegangene Briefe des Hrn. Ministers v. Raumer, des Erzbischofs v. Geissel und des Prinzen Max v. Neuwied bedauerten, der Einladung zur Versammlung nicht Folge geben zu können.

Unter den nunmehr folgenden Vorträgen gewährte ein besonderes Interesse der des Prof. Helmholtz über die Merkmale, vermittelst deren man die verschiedene Entfernung der Gesichtsobjecte beurtheilt. Er zeigte zum Schluss ein von ihm neu construirtes Instrument, das Telestoroskop, vor, dessen Zweck die künstliche Vergrösserung der Distanz der Augen ist. Das Instrument, welches eine 16malige Vergrösserung gewährt, verbindet in sich die Vortheile des Teleskops und Stereoskops.

Vor ihm hatte Hr. Kreisphysicus Schwartz über die Stellung der Seelenheilkunde zur Naturforschung überhaupt und insbesondere zur practischen Medicin gesprochen, den Beschluss aber machte Dr. Schimper mit einem wieder weitaus zu wissenschaftlichen Vortrag über die Structur der vegetabilen Zellhaut und die Mittel, sie wissenschaftlich nachzuweisen.

Die dritte allgemeine Sitzung beschäftigte die Versammelten mit einer finanziellen Angelegenheit. Es handelte sich um den Bericht der Wiener Akademie über die Verwendung der von dorther durch die gnädige Fürsorge des Kaisers der Naturforscher-Versammlung zu Gebote stehenden Summe von 8707 Gulden. Die Wiener Akademie schlug durch ihren Bevollmächtigten, Prof. Schrötter, vor, die ganze Summe der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Stiftung zu übergeben, und zwar mit vollständiger Freiheit, die Zinsen nach ihrem eigenen Ermessen zu verwenden. Der Vorschlag verdiente gewiss allgemeinen Beifall, indem man durch ihn die so alte und renommirte Akademie ehrte und in ihrer Wirksamkeit anerkannte, und gleichzeitig volles Vertrauen zu ihr aussprach. Prof. Braun, der entschieden dem Vorschlag der Akademie beipflichtete, machte auch noch mit Recht auf die Schwierigkeiten der Verwaltung durch eine Wandergesellschaft, wie die Naturforscher bilden, aufmerksam. Auf die vorgeschlagene Weise lehne sich die Stiftung an ein bestehendes, in seiner Lebensfähigkeit fest bewährtes Institut. Nichts desto weniger fand sich doch eine Opposition, und zwar unter Führung des Prof. Helmholtz, der in einem Gegenantrage der Naturforscher-Versammlung selbst die schwierige Aufgabe der Verwaltung des Vermögens zudachte. Die Zinsen sollten wissenschaftlichen Untersuchungen zu Gute kommen und für Lösung von Preisaufgaben verwandt werden. Eine Commission, jedes Mal aus je einem Mitglied jeder Section, sollte beides besorgen, Verwaltung und Verwendung. Für diesen Vorschlag erklärte sich namentlich auch Geh. Rath Wutzer. Die Wiener Akademie siegte indess mit ihrem Vorschlage, und Herr Schrötter wurde beauftragt, der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie die Gelder zu behändigen. Diese Wendung der Sache ist gewiss mit Freuden zu begrüssen.

In der Schluss-Sitzung hielt Hr. Prof. Schaafhausen einen Vortrag über die Entwickelung des Menschengeschlechts, die er mit Rücksicht auf den verschiedenen körperlichen und psychischen Zustand der Racen als eine allen in gleicher Weise zukommende Bestimmung hinstellte, indem er zugleich die viel verbreitete Ansicht von einer wesentlichen und unabänderlichen Verschiedenheit derselben zu widerlegen suchte.

Ihm folgte Hr. Bialoblotzky mit einer feurigen und begeisterten Rede über die Reisen und Reisenden im Innern von Afrika, sowie namentlich über die Ursachen der häufigen Unglücksfälle der letzteren, woran er Vorschläge über Vorsichtsmassregeln bei etwaigen Versuchen zu Auffindung des Reisenden Vogel knüpfte. Ein äusserst langweiliger

Vortrag des Obersten v. Siebold über die Bevölkerung von Japan machte den Schluss. Das Publicum wurde äusserst unruhig, als das aber nichts verschlug, leerte sich der Saal in grosser Schnelligkeit, so dass nur ein kleines Auditorium den officiellen Schluss der Versammlung erlebte, bei dem Hr. Nöggerath den Dank an die erschienenen Gäste aussprach und ein Hoch dem König brachte, während Hr. Schrötter der Geschäftsführung für ihre Mühwaltung dankte und mit einem Hoch auf die Naturwissenschaften schloss.

(Fortsetzung folgt.)

Anfrage.

Im Jahre 1840 erschien von dem Unterzeichneten ein Schriftchen unter dem Titel: „Beobachtungen über Lähmungs-Zustände der unteren Extremitäten und deren Behandlung mit 7 Steindrucktafeln. Stuttgart bei Köhler 1840“, welches eine bis dahin noch wenig beachtete Form von Paralyse bei Kindern zum Gegenstand hat. Dieser Abhandlung wurde von verschiedenen Aerzten besondere Aufmerksamkeit zu Theil; in den letzten Jahren namentlich von Romberg in seinem „Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen“, Duchenne in seiner Schrift über „l'électrisation localisée“, Wachsmuth in: „Henle und Pfeufer's Journal“, 7. Band, I. und II. Heft. In ausführlicher Weise aber erwähnt derselben Rilliet in der „Gazette médicale“ No. 44 des Jahres 1851 (übersetzt im Journal für Kinderkrankheiten von Behrend und Hildebrand, 8. Band, S. 50), sowie in dem „Handbuch über Kinderkrankheiten“ von Barthez und Rilliet, in welchem Werke Beide mir die Priorität zuerkennen.

Leider musste ich aber damals eine wesentliche Lücke unausgefüllt lassen; es fehlten mir nämlich positive Angaben über das pathologisch-anatomische Verhalten des Centralnervensystems der genannten Lähmungszustände. Nach dem Erscheinen meiner Schrift wurden auch von Andern ähnliche Fälle bekannt gemacht und ich selbst habe seitdem 137 weitere Patienten mit lähmungsartigen Zuständen in meiner Anstalt behandelt, allein die pathologische Anatomie dieser Lähmungsform ist bis heute unaufgeklärt geblieben, und sind meines Wissens keine Sectionsresultate veröffentlicht worden, wozu es auch mir an Gelegenheit fehlte. Aus diesem Grunde erlaube ich mir nun an meine geehrten Herrn Collegen im Interesse der Wissenschaft die Frage zu stellen, ob nicht der Eine oder der Andere sich in der Lage befand, von der in meiner Abhandlung beschriebenen *Paralysis infantilis* eine Section zu machen, und im bejahenden Falle möchte ich die freundliche Bitte damit verbinden, die Ergebnisse derselben zu veröffentlichen, oder mir direct gütigst zukommen lassen zu wollen, um sie zu einer weiteren Arbeit benützen zu können.

Die der fraglichen Krankheit zustehenden Erscheinungen sind in gedrängter Zusammenstellung folgende:

Gesund und gerade geborene Kinder im Alter von 6—36 Monaten, ausnahmsweise etwas darüber, erkranken, nachdem sie bis dahin ganz wohl waren, entweder mit oder ohne vorhergegangene Andeutungen von Unwohlsein, plötzlich unter den Erscheinungen von Hitze, congestionellen und irritativen Zuständen, Fieber, viel Schreien, und da, wo erschwertes Zahnen in Verbindung steht, mit den weiteren Erscheinungen desselben, sowie auch zuweilen unter den Symptomen von gestörtem Verlauf acuter exanthematischer Krankheitsprocesse. Bald hierauf brechen Convulsionen leichteren oder stärkeren Grades aus, die sich in kürzeren oder längeren Intervallen wiederholen. In anderen Fällen tritt die Krankheit ohne die angeführten Symptome plötzlich mit Convulsionen, Schäumen vor Mund und Nase, Blauwerden etc. auf. Manchmal fehlen indessen auch diese Erscheinungen oder sind nur in geringem Grade vorhanden, und die Lähmung stellt sich gleichsam über Nacht ein. Nachdem die Krankheit bald kürzer bald länger, heftiger oder milder, mit oder ohne Convulsionen verlaufen ist, tritt ein Nachlass der Symptome ein; das Kind, das manchmal in höchster Lebensgefahr schwebte, liegt ruhig, blass und abgemattet da, schlägt die Augen auf und sieht um sich, als wenn es von einem tiefen Schlafe erwacht wäre. Schon geben sich die Eltern der frohen Hoffnung der Wiedergenesung ihres Kindes hin, als sie mit Schrecken die Entdeckung machen, dass eine oder beide unteren Extremitäten gelähmt sind. Zuweilen erfährt auch der ganze Oberkörper eine paralytische Schwäche, so dass das Kind nicht einmal mehr aufrecht zu sitzen vermag, was aber meist nur vorübergehend ist. Diese Paralyse ist indessen keine vollständige, denn die kleinen Patienten sind noch im Stande, die afficirten Beine, vorzugsweise die Oberschenkel, im Liegen etwas an sich zu ziehen und wieder — jedoch etwas erschwerter — zu strecken, und zeigt sich die Empfindung wohl etwas vermindert, aber nicht bleibend verloren. Im Allgemeinen ist es constante Thatsache, dass diejenigen Muskeln, welche vom Becken zu den Oberschenkeln gehen, noch die meiste Bewegungsfähigkeit retteten; während diese dagegen in demselben Verhältniss vermindert ist, als die Muskeln nach unten an den Extremitäten liegen und die Füsse keiner oder nur ganz geringer spontaner Bewegung fähig sind. Die normale Temperatur der afficirten Gliedmaassen sinkt bald nach dem primären Anfall immer tiefer; die Beine, besonders die Unterschenkel, werden kalt und bläulich, und der aufgesetzte Réaumur-Thermometer sinkt zuweilen bis zu 14° herunter. Während mit der Zunahme an Jahren die paralytischen Extremitäten ihr Wachsthum in die Länge ziemlich regelmässig fortsetzen, nimmt dagegen die Atrophie derselben immer mehr zu, und bilden sich allmälig, je nachdem die Kinder mehr oder weniger auf Händen und Füssen herumrutschen und die Beine in gebogene Richtung bringen, in diesen Fällen eigenthümliche, oft wahrhaft grässliche Deformationen, so dass man nicht selten alle bekannten Arten von Verkrümmungsformen der Gliedmaassen, wie Varus, Valgus, *Pes equinus, Pes calcaneus,* Contracturen im Knie- und Hüftgelenk bei einem und demselben Patienten antrifft, wie dies auch auf den, obiger Schrift beigegebenen Zeichnungen ersichtlich ist.

Von diesen — von mir spinale genannten — Lähmungszuständen unterscheiden sich die gleichfalls im Kindesalter vorkommenden, auf Gehirn-Affectionen beruhenden Paralysen leicht, wenn man bei der Diagnose die nöthige Rücksicht auf Art und Weise der Entstehung, des Verlaufs und Ausgangs derselben, sowie auf Beschaffenheit der paralytischen Gliedmaassen nimmt. Bei jenen sind die unteren Extremitäten ohne gleichzeitige, dauernde Paralyse der oberen, bei diesen cerebralen Lähmungen in der Regel Arm und Fuss einer Seite zugleich gelähmt und contrahirt. Dort findet man ungetrübte Geistes- und Sinnesfunctionen, hier im Gegentheil mehr oder weniger simpelhaftes Aussehen, unvollständiges Sprachvermögen, unfreiwilligen Speichelausfluss, verminderte Hör- und Sehkraft der afficirten Seite, Flimmern vor dem Auge, Schielen, andauernde Kopfschmerzen. Dort bedeutende Atrophie und Kälte der paralysirten Glieder, hier keines von beiden oder nur geringere Grade. Dort endlich grosse Relaxation der Beine, hier dagegen grosse Steifheit und spastische Beschaffenheit der Muskeln und Sehnen. Eine Verwechslung mit der *Kyphosis paralytica* und etwa sonstigen Lähmungsformen ist ohnedies nicht möglich.

Cannstatt, den 6. April 1857. Dr. v. Heine, Hofrath.

Sonnabend, № 45. 7. November 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zur Electrotherapie.

Von

Dr. Julius Althaus in London.

Seitdem Duchenne seine interessanten Forschungen über die physiologischen Wirkungen der verschiedenen Arten von Electricität, sowie seine therapeutischen Experimente über die Nutzbarkeit der Inductions-Electricität in Muskel- und Nervenkrankheiten bekannt gemacht hat, ist die früher etwas in Verfall gerathene medicinische Anwendung der Electricität wieder mehr in Aufnahme gekommen. Das Haupthinderniss, das einem ausgedehnteren Gebrauche der Electricität im Wege stand, war gewiss und ist zum Theil noch die für die Praxis unzweckmässige Construction der Inductionsapparate. Apparate, die centnerschwer sind, die das Zimmer des Arztes und des Kranken mit einem penetranten Geruche nach salpetriger Säure füllen; Apparate, deren Intensität nicht durch einen leichten Handgriff verstärkt oder vermindert werden kann; an denen sich die Schnelligkeit der Intermissionen des Inductionsstromes nicht nach Belieben regeln lässt; Apparate endlich, welche nicht die zwei Ströme besitzen, auf deren physiologisch verschiedene Wirkung Duchenne zuerst aufmerksam gemacht hat — sind in der That für den practischen Arzt unbrauchbar. Die Duchenne-schen Apparate selbst haben, so ausgezeichnet sie auch in wissenschaftlicher Beziehung sind, doch den Nachtheil eines hohen Preises und eines bedeutenden Gewichts, indem die in ihnen befindlichen Metallmassen zu beträchtlich sind; zwei Punkte, die ihrer allgemeinen Einführung in die Praxis im Wege stehen. Ein Apparat, der die Vorzüge der Duchenne'schen besitzt und vor Allem an Intensität ihnen nichts nachgiebt, sich aber durch seine Leichtigkeit und Billigkeit vor jenen auszeichnet, wird von den Herren Legendre und Morin in Paris geliefert. Ich bediene mich desselben seit längerer Zeit mit dem grössten Vortheile für meine therapeutischen Experimente in den Londoner Hospitälern, sowie in Praxi privata, und muss das ungünstige Urtheil, welches Duchenne über denselben fällt, zurückweisen.

Dieser Apparat, welchen man fast in der Tasche mit sich herumtragen kann, wird von einer Säule genährt, die aus Kohle und Zink besteht. Die Kohle ist in einem weissen, porösen, irdenen Gefässe enthalten; dieses wird in einen Zinkcylinder hineingesetzt, der an einem Kupfercylinder angelöthet ist. Giesst man Salpetersäure in das poröse Gefäss und Salzwasser in den Zinkcylinder, so ist die Säule geladen, und kann durch Platindraht, der von Säuren unangreifbar ist, mit der Inductionsrolle in Verbindung gesetzt werden. Diese ist in einem Fach eingeschlossen und besteht aus einem centralen weichen Eisen und aus zwei Kupferdrähten von verschiedenem Durchmesser, von denen der dickere Draht um das weiche Eisen, der dünnere um den dickeren Draht gerollt ist. Hat man Säule und Rolle mit einander in Verbindung gesetzt, so entsteht sofort die bekannte electrische Modification im Zustande der Drähte und des weichen Eisens im Centrum. Dies wird magnetisch und die Drähte werden vom Strom der Säule durcheilt. Wird die Verbindung unterbrochen, so verliert das weiche Eisen seinen Magnetismus und die natürliche Electricität der Drähte kehrt zurück. Durch den zeitweiligen Magnetismus des weichen Eisens im Centrum wird ein anderes kleines, bewegliches Stück weichen Eisens in Bewegung gesetzt, das unter dem Namen des Trembleur bekannt ist. Sowie dies an das centrale weiche Eisen angezogen ist, hat es den

---

Feuilleton.

Mittheilungen über Bad Wildungen, nebst einem kurzen Kurbericht von der Saison 1857.

Vorgetragen in der Gesellschaft für Therapie

von

Dr. Schauer,

practischem Arzte etc. in Berlin und Badearzte zu Bad Wildungen.

Die Quellen von Wildungen sind schon im 16. Jahrhundert therapeutisch benutzt. Im 17. und 18. Jahrhundert waren sie allgemein bekannt. Das Wasser wurde schon weit und breit versandt und Gäste aller Stände von nah und fern suchten am Brunnen ihr Heil. Durch die Umwälzungen während des 7jährigen Krieges verlor das Bad und trat fast ganz in den Hintergrund, bis es in der Neuzeit wieder Gegenstand der Beachtung geworden ist und die Aussicht hat, aus der Asche zu erstehen. Es bedurfte hierzu nur einer leichten Anregung, da dem ärztlichen Publicum die bedeutsame Wirksamkeit des Wildunger Wassers gegen wichtige chronische Leiden der Harnwege immer vor Augen stand.

So wie Krukenberg's Schüler in ihrem Gedächtniss und in ihren Heften die Empfehlungen ihres Meisters aufbewahren, wie die Jünger Schönlein's treu gesammelt, was ihr Lehrer ihnen von der Wirksamkeit des Wassers in den genannten Krankheiten gesagt, so hört man von allen Lehrstühlen der Medicin und liest in allen Werken über Pathologie und Therapie Empfehlungen dieser trefflichen Arznei. Sollte nicht jeder dieser Männer, denen so viel Material zu Gebote steht, wenigstens einige Beispiele als Ergebniss eigener Erfahrung zum Belege seiner Empfehlungen aufzuweisen haben?

Wer sich die Mühe giebt, Hufeland's Journal der practischen Heilkunde Jahrgang 1832. St. 5. S. 71 nachzuschlagen, der wird in des grossen Arztes Aufsatz: „Zwölfwöchentliche und dennoch glücklich beseitigte Harnverhaltung mit darauf folgender Blennorrhöe der Blase. Grosser Nutzen des Wildunger Wassers in Blasenkrankheiten" — die eigene interessante Krankheitsgeschichte Hufeland's lesen, der er die Bemerkung zufügt, dass dieses Mineralwasser durch seine Verbindung von Natron mit einer geringen Menge von — durch reichen Antheil von geistiger Kohlensäure höchst fein aufgelösten und verflüchtigten — Eisen für atonische Blasenkrankheiten, Krankheiten der Blasenschleimhaut und Lithiasis sich ganz besonders eigne, ja specifisch wirksam sei, und endlich im Gefühle seiner Dankbarkeit mit den Worten schliesst: „Preis und Dank dem Allmächtigen, der uns das herrliche Geschenk, den Heilquell von Wildungen gab".

Den Aerzten also blieb Wildungen immer im Gedächtniss, was sich auch durch die bedeutende alljährliche Versendung des Wassers in viele Länder Europa's bethätigte. Das geringe Interesse, was sich von Seiten der Bewohner Wildungens selbst an dem Gedeihen des Bades zeigte, und sich vorzüglich durch die gänzlich mangelnden oder unvollkommenen, der jetzigen Zeit durchaus nicht entsprechenden Einrichtungen kund gab, dürfte wohl als Hauptursache angesehen werden, weshalb das Bad nur von wenigen Kurgästen besucht wurde. Im Laufe dieses Jahres sind nun in dieser Beziehung sehr vortheilhafte Veränderungen vorgegangen. Das Bad ist in die Hände einer Actiengesellschaft übergegangen, die Lust, geistige und materielle Mittel besitzt, die fehlenden Einrichtungen zu ersetzen, und mit den neuen zweckmässige den Anforderungen unserer Zeit entsprechende in's Leben zu rufen.

Ein neues dreistöckiges, 70 elegant meublirte Logirzimmer ent-

Strom der Säule unterbrochen, der Magnetismus des weichen Eisens im Centrum verschwindet und der Trembleur wird durch seine elastische Kraft zu seiner früheren Stellung wieder zurückgeführt. Von Neuem durcheilt nun der Strom der Säule Drähte und weiches Eisen, das letztere wird wiederum magnetisch und zieht abermals den Trembleur an; so dass eine ununterbrochene Reihenfolge von Anziehung und Abstossung resultirt.

Es ist von der grössten Wichtigkeit, die Zeitdauer der Intermissionen des Inductionsstromes in seiner Gewalt zu haben, da die langsamen und schnellen Intermissionen eine physiologisch und therapeutisch ganz verschiedene Wirkung haben. Der Muskel, der nur durch eine Intermission gereizt wird, contrahirt sich und fällt dann in vollkommene Erschlaffung zurück. Folgen andere Intermissionen dieser ersten, so erfolgen auch andere Muskelcontractionen, und der Muskel erschlafft um so weniger, je schneller die Intermissionen hinter einander kommen. Bei einer gewissen Schnelligkeit derselben, ist die Reihenfolge der Muskelcontractionen so rapide, dass die Contraction continuirlich erscheint, wie sie durch den Willen hervorgerufen wird. Durch sehr schnell auf einander folgende Intermissionen wird erfahrungsgemäss der Muskeltonus bedeutend gefördert, nicht allein, wenn er geschwächt oder verloren ist, sondern auch wenn die Muskeln in ihrem gewöhnlichen Zustande sind. Ebenso erhält die Ernährung der Muskeln durch sie einen bedeutenden Stimulus, was besonders bei Muskelatrophie leicht wahrnehmbar ist, und auch die Sensibilität wird um so mehr gereizt, je schneller die Intermissionen auf einander folgen. Die Anwendung schneller Intermissionen ist deshalb indicirt beim Verlust des Muskeltonus, in musculärer Atrophie und in Anästhesie der sensibeln Nerven; contraindicirt ist sie in der von Apoplexie herrührenden Paralyse, da hier möglicherweise ein neuer apoplectischer Anfall durch sie hervorgerufen werden könnte. Auch das Trommelfell darf nicht durch schnell auf einander folgende Intermissionen excitirt werden, indem auch hier leicht eine Ueberreizung mit ihren schädlichen Folgen daraus resultiren könnte.

Man regulirt die verschiedene Zeitdauer der Intermissionen sehr einfach durch das Drehen einer Schraube, welche den Trembleur entweder dem weichen Eisen im Centrum nähert oder ihn davon entfernt. Je näher er demselben ist, je kürzer also der Weg, den er zurückzulegen hat, desto mehr Intermissionen werden in einem gegebenen Zeitmomente erfolgen; je weiter er vom weichen Eisen entfernt ist, je länger also sein Weg zum temporären Magnet, um so weniger Intermissionen werden stattfinden. Bei einiger Uebung unterscheidet man sehr leicht die grössere oder geringere Geschwindigkeit der Intermissionen des Inductionsstromes an der Verschiedenheit der Geräusche, welche durch das raschere oder langsamere Anschlagen des Trembleur hervorgerufen werden. Man braucht dazu kein besonders gebildetes musikalisches Gehör zu besitzen. Das Geräusch ist sehr sonor und fast continuirlich, wenn die Intermissionen das Maximum ihrer Schnelligkeit erreicht haben; je grösser die Distanz des Trembleurs vom weichen Eisen im Centrum gemacht ist, desto leiser und entfernter werden die Geräusche von einander und sind zuletzt nur als ein leises Schnurren zu vernehmen. Ich benutze in der electrischen Behandlung nervöser Taubheit, die oft bloss durch Erschlaffung des Trommelfells entsteht, diese verschiedenen durch das Anschlagen des Trembleurs hervorgerufenen Geräusche, um die Fortschritte im Befinden der Patienten zu messen. Wenn Jemand nicht absolut taub ist, hört er das laute und lebhafte Geräusch der raschesten Intermissionen; und wenn ein Patient einmal im Stande ist, das leise, kaum vernehmbare der langsamsten zu hören, so kann er füglich aus der Behandlung entlassen werden. Dies erscheint mir ein einfacheres und zweckmässigeres Verfahren, um die Feinheit oder Beeinträchtigung des Gehörs zu messen, als enorme Uhren schlagen zu lassen etc., zumal da die vom Trembleur hervorgebrachten Geräusche in Bezug auf die Intensität des Schalls ausserordentlich verschieden gemacht werden können.

Die Inductionsrolle des Legendre'schen Apparates besitzt zwei Kupferdrähte von verschiedenem Durchmesser. Der Strom des dickeren Drahtes wirkt, wie Duchenne zuerst hervorgehoben hat, besonders auf die musculäre Contractilität, der des dünneren Drahtes besonders auf die Sensibilität, und wenn er mittelst feuchter Excitatoren an irgend einer Stelle des Gesichts applicirt wird, auf die Retina. Wie wichtig es ist, diese beiden in ihrer physiologischen Wirkung verschiedenen Ströme zu seiner Disposition zu haben, wird besonders einleuchtend, wenn man die verschiedenen Affectionen betrachtet, welche die Anwendung der Electricität am Gesichte erheischen. Bei Paralyse der Facialmuskeln zeigen Vesicatore und Strychnin sich so oft wirkungslos, dass, wenn man den Patienten nicht sich selbst und einer sehr problematischen Naturheilung überlassen will, man sich genöthigt sieht, zur Electricität seine Zuflucht zu nehmen. Wollte man in einem solchen Falle den Strom des feinen Drahtes anwenden, so würde man unnütze und ziemlich heftige Schmerzen hervorrufen, ohne zu gleicher Zeit ausgiebige Muskelcontractionen zu erhalten; man würde ferner auch auf die Netzhaut des Auges wirken, und nichts gleicht dem Alarm, in welchen die Patienten sowohl als die Neugierigen versetzt wurden, welchen ich die Wirkung des Stromes zweiter Ordnung auf die Retina an ihnen selbst demonstrirte, wenn sie, wie sie sich gewöhnlich ausdrücken, „es blitzen sehen". Da nun der Strom erster Ordnung oder des dicken Drahtes gar keine Wirkung auf die Netzhaut des Auges, eine mässige auf die Sensibilität und eine besondere auf die musculäre Contractilität hat, so wird man bei Facialparalyse natürlich nur den Strom erster Ordnung anwenden. Derselbe würde, wegen seiner untergeordneten Wirkung auf die Sensiblilität, in vielen Fällen von Tic douloureux und Anästhesie des fünften Paares nicht ausreichen. Für solche Affectionen passt der Strom des feinen Drahtes, der, wenn er mittelst trockener Excitatoren am Gesichte applicirt wird, weder auf die Retina noch auf die Muskeln wirkt. Endlich, wenn man in den seltenen Fällen von Amaurose, wo das Ophthalmoskop keine Structurveränderungen im Auge zeigt und wo man, wenn auch keine Symptome einer Gehirnkrankheit vorliegen, sich

---

haltendes Gebäude am östlichen Ende eines von einem grünen Wiesengrunde bedeckten, sehr freundlichen Thales macht einen sehr erfreulichen Eindruck. Am westlichen Ende dieses Thales, das noch im Laufe dieses Jahres mit schönen Promenaden und englischen Partien durchzogen wird, quillt unter einem runden Brunnenhause in reichem Maasse der Stadtbrunnen. Dieser ist bisher am meisten benutzt und einzig versandt. Ihm verdankt das Bad seinen alten Ruf. Er speist gleichzeitig mit einer 60 Schritte östlicher gelegenen, auf der Wiese zu Tage kommenden, ebenso wie jener chemisch zusammengesetzten Quelle die durch ihren Eisen- und sehr reichen Kohlensäuregehalt kräftigen Bäder. Beide Quellen werden durch zweckmässige unterirdische Leitung dem Reservoir der Bäder zugeführt. Ausser diesem Brunnenhause befinden sich am westlichen Thalende das alte Kurhaus, was im nächsten Jahre durch ein neues in der Nähe des Logirhauses ersetzt werden soll, und das alte Badehaus. Südlich verläuft eine breite Linden- und nördlich eine wilde Kastanien-Allee, welche das Thal vom neuen Logirhause bis zum Brunnen einfassen und zu angenehmen Promenaden dienen. Zwei Bergrücken, deren einer mit schönem Nadel- und Laubholz bedeckt und von Spaziergängen durchzogen ist, schliessen das Thal mit den Alleen ein und schützen die nächste Umgebung der Quellen und die Promenaden gegen zu grosse Hitze und starke Winde. Die Luft ist erfrischend und gesund, der Thonschiefergrund des Bodens saugt schnell den Regen ein und macht die Spaziergänge bald trocken. Von dem Logirhause aus, und von verschiedenen Plätzen bietet sich eine höchst romantische Aussicht auf die eine kleine halbe Stunde vom Bade entfernten Städte Alt- und Niederwildungen, auf das fürstliche Schloss Friedrichstein und auf ferne und nahe reich bewaldete Gebirgsketten, die in ihren Hauptformationen dem Schiefergebirge, dem Rothlagergebirge und dem sich nach Osten verbreitenden, mit den hessischen Gebirgen, dem Habichtswalde, zusammenhängenden Sandsteingebirge angehören. In der Nähe von Wildungen bestehen die Gebirge aus Thon, Grauwacken und Kieselschiefer, Diabas, Diorit, Quarzfels, Kalkstein, Eisenstein, Spatheisenstein, Muschelkalk. Die vulkanischen Formen, wie sie in der Nähe von Säuerlingen so oft vorkommen, sind auch hier nicht zu verkennen; aber die Basaltformationen fehlen fast ganz und scheinen hier durch Diabas ersetzt zu sein. Die Lage des Bades gehört zu den reizendsten, die man finden kann und wird unzweifelhaft auf jeden Besucher einen höchst angenehmen Eindruck machen.

Von den acht Quellen, die innerhalb einer halben Quadratmeile um Wildungen entspringen, sind gegenwärtig nur zwei im Gebrauch. Der oben erwähnte Stadtbrunnen oder Sauerbrunnen, vom nächsten Jahre an Victorquelle genannt, und der eine halbe Stunde von diesem gelegene Salzbrunnen, der jetzt Helenenquelle getauft werden wird. Sämmtliche Wasser sind Eisensäuerlinge.

Nach der Analyse von Wiggers bestehen die Brunnen aus:

	Stadtbrunnen.	Salzbrunnen.
	Gran.	Gran.
Kohlensäure	21,802	23,145
Kryst. zweifach kohlensaures Natron	0,709	5,457
Kryst. schwefelsaures Natron . .	0,919	0,000
Kryst. schwefelsaure Talkerde . .	0,289	0,455
Chlornatronium	0,071	6,284
Kryst. salzsaure Talkerde . . .	0,000	0,773
Zweifach kohlensaures Eisenoxydul .	0,191	0,236
Zweifach kohlensaures Manganoxydul	0,073	0,033
Zweifach kohlensaure Kalkerde . .	5,440	8,524
Zweifach kohlensaure Talkerde . .	4,055	5,589
Latus	33,549	53,496

genöthigt sieht, eine Neurose des Opticus anzunehmen. — Wenn man in solchen Fällen als ultimum refugium die Electricität anwenden will, um möglicherweise die geschwächte oder erloschene Energie der Netzhaut zurückzurufen: so wird man entweder den Galvanismus anwenden, oder den Strom zweiter Ordnung eines Inductionsapparates, mittelst feuchter Excitatoren an die Augenlider oder irgend einen Punkt des Gesichts oder behaarten Kopfes applicirt, der von Aesten des fünften Paares versorgt wird. Die Wirkung der Electricität auf die Retina tritt nämlich als Reflex von Quintusfasern auf den Opticus auf und ist bei Anästhesie des Trigeminus gleich Null.

Der Legendre'sche Inductionsapparat besitzt endlich einen Regulator der Intensität des Stromes in Form eines beweglichen Kupfercylinders. Dieser vermindert die Macht des Stromes, wenn er die Drähte bedeckt; er lässt die volle Stromkraft hervortreten, wenn er von ihnen fortgezogen wird. Diese Stärkung und Schwächung des Stromes erfolgt in ganz proportionalem Verhältniss mit der Aenderung der Stellung des Kupfercylinders. Die Wirkung desselben auf die Stromkraft ist ein physikalisches Räthsel, wie es ein physiologisches ist, dass der Strom erster Ordnung nicht auf die Retina wirkt, während der Strom zweiter Ordnung diese Eigenthümlichkeit besitzt. Wir müssen uns hier, wie in so vielen anderen Fällen, damit begnügen, die Thatsache zu kennen und zu verwerthen. Warum sich dies Alles so verhält, wird wohl immer eine offene Frage bleiben.

Ein anderer Stromregulator, der schon seit längerer Zeit in Gebrauch war, kann noch in Anwendung gezogen werden, um die geringe Intensität, welche übrig bleibt, wenn die Inductionsdrähte ganz vom Kupfercylinder bedeckt sind, auf ein Minimum hinabzuschrauben. Es ist dies das sogenannte Tube modérateur à l'eau, eine Glasröhre, die an ihrem oberen Ende offen ist und mit Wasser, als einem schlechten Leiter der Electricität, gefüllt wird. Am unteren Ende ist eine Metallschraube angebracht, um daran einen von den Conductoren des Inductionsapparates zu befestigen. Ein Metallstab kann in dem Wasser auf und ab bewegt werden. Je grösser die Schicht Wasser zwischen dem Metallstab und dem Conductor des Apparates, desto geringer wird natürlich die Stromkraft, und bei einer gewissen Mächtigkeit der trennenden Schicht Wassers fühle ich den Strom auf der für die Electricität so ausnehmend empfindlichen Gesichtshaut gar nicht mehr, sondern nur noch auf der *Membrana Schneideri*, in der Umgebung der Nasenlöcher, dem für die electrische Reizung empfindlichsten Theile des menschlichen Körpers. Ein Vorwurf, den man dem Legendre'schen Apparate allenfalls machen könnte, wäre der, dass die Glasröhre nicht am Apparate selbst befestigt werden kann. Dieser Umstand erweist sich aber bei genauerer Betrachtung als von sehr untergeordneter Bedeutung. Denn, wenigstens nach meinen Erfahrungen, braucht man, wenn man Heilwirkungen zu erzielen beabsichtigt, fast immer diejenige Stromkraft, wie sie resultirt, wenn der Kupfercylinder die Inductionsdrähte vollständig bedeckt. Meistentheils muss man den Cylinder mehr oder weniger, in einigen seltenen Fällen von tiefen Anästhesien und alten Paralysen ganz von den Drähten entfernen, um das gewünschte Resultat zu erreichen. Die einzige Ausnahme hiervon bildet, nach meinem Dafürhalten, die Electrisirung des Trommelfells in nervöser Taubheit. Die *Membrana tympani* ist in der That ausnehmend erregbar, und würde selbst durch einen mittelst des Kupfercylinders gemässigten Strom noch immer zu heftig gereizt werden. Ich electrisire daher das Trommelfell immer nur mit einem Strome, welcher durch beide Regulatoren — den Kupfercylinder und die Wasserschicht — an Intensität verloren hat. Zu demselben Zweck aber scheint mir gerade der Metallstab, der in der Glasröhre auf und ab bewegt werden kann, der bequemste Excitator, da er die Form einer Sonde hat. Ich electrisire daher das Trommelfell so: nachdem der äussere Gehörgang mit Wasser gefüllt und der eine feuchte Excitator auf den Nacken gesetzt ist, wird der Strom geschlossen, indem man den Metallstab der Glasröhre in das den *Meatus auditorius externus* füllende Wasser hält, worauf sich unverzüglich die charakteristischen Geräusche einstellen, welche den Beweis liefern, dass der electrische Strom auf die *Membrana tympani* wirkt.

Die Duchenne'sche Methode der Electrisirung hat sich nicht auf die alten Indicationen von Paralyse und Anästhesie beschränkt; wir sind jetzt im Stande, ganz verborgen gelegene Theile zu „faradisiren". Larynx und Pharynx, Rectum und Blase, der Uterus, das Zwerchfell, wenn man will sogar Herz, Lungen und Magen — letztere durch electrische Reizung des im Pharynx und Oesophagus zugänglichen Vagus — sind den Excitatoren zugänglich. Die Hauptindicationen für die Anwendung der Electricität werden aber doch immer die verschiedenen Formen der Paralyse bleiben, in welchen man in der That oft überraschende Resultate durch die electrische Behandlung erhält.

Ich habe Gelegenheit gehabt, drei Fälle von einer eigenthümlichen Paralyse zu beobachten, welche die Muskeln am Rücken des Vorderarmes befällt und noch am meisten Aehnlichkeit mit der von Duchenne als rheumatische Lähmung des Vorderarmes beschriebenen Form hat. In meinen Fällen war nicht die geringste Ursache der Paralyse aufzufinden. Die gewöhnlichen Ursachen von Lähmung der oberen Extremitäten, als da sind Bleivergiftung, Nervenwunden, apoplectische Anfälle, Hysterie, fettige Degeneration der Muskeln mussten ausgeschlossen werden; aber auch die gewöhnlichen rheumatischen Anlässe, feuchte Wohnung, Durchnässung, heftiger, kalter Luftzug, Unterdrückung von Schweissen u. s. w. wurden von meinen Patienten ganz und gar in Abrede gestellt. Ich möchte daher diese Form „spontane Paralyse" nennen. Vorläufer werden nicht beobachtet. Morgens beim Erwachen finden die Patienten zu ihrem Erstaunen, dass Hand und Finger nicht gestreckt werden können und dass auch die seitlichen Bewegungen der Hand unmöglich sind. Ein Gefühl von Taubheit auf der Streckseite des Vorderarmes ist damit verbunden und die Sensibilität der Haut ist an derselben Partie vermindert.

Diese Paralyse befällt die von den Endzweigen des *Nervus radialis* versorgten Muskeln. Der *Triceps brachii* ist durchaus nicht in seiner

---

	Stadtbrunnen. Gran.	Salzbrunnen. Gran.
Transport	33,549	53,496
Kieselerde	0,279	1,116
Alaunerde	0,008	0,023
Wasser	7646,164	7625,365
	7680,000	7680,000
Freie Kohlensäure dem Volum nach, bei 0 °R. und 0m, 76 B.	683,37 Cub. Cent.	725,46 Cub. Cent.
	34,45 Par. D. C. Z.	36,57 Par. D. C. Z.
	38,20 Rh. D. C. Z.	40,55 Rh. D. C. Z.
	41,69 Egl. D. C. Z.	44,26 Egl. D. C. Z.

Nach Fischer enthalten auch diese Säuerlinge Spuren von Arsenik und Kupfer, besonders in dem abgelagerten Ockerschlamm, die Temperatur des Wassers ist 8—9°R. Eine neue Analyse wird nächstens gemacht werden.

Die Badeschriften älterer Aerzte über Wildungen aus dem 16., 17. und 18. Jahrhundert von Wolff, Prof. in Marburg, Bamlow, Ellenberger, Hoffmann, Oevelgün und aus dem 19. Jahrhundert von Wichmann und Kreussler enthalten sehr werthvolle Beobachtungen, die durch ihre Uebereinstimmung das Gepräge der Wahrheit tragen. Findet man auch hier und da, wie es leider in vielen Badeschriften neuerer Zeit noch geschieht, fast das ganze Heer menschlicher Krankheiten als Objecte der Heilwirkung des Wildunger Wassers aufgezeichnet, so sind es doch besonders chronische Leiden der Harnorgane, gegen welche von allen das Wasser gerühmt wird.

Diese kurze Notiz über die Lage, chemische Verhältnisse und über die Vergangenheit des Bades Wildungen möge hier zur Kenntnissnahme der Aerzte genügen. Etwas ausführlicher habe ich darüber in einer Broschüre über Bad Wildungen, welche ich baldmöglichst dem Drucke zu übergeben hoffe, gehandelt.

Mit diesem Jahre beginnt, da die Bade-Einrichtungen zum grossen Theil vollendet sind und den Stempel der Jetztzeit tragen, eine neue Aera für Bad Wildungen. Ob es seine alte Höhe wieder erreichen wird, ob es je wird einen solchen Aufschwung wieder erlangen, das müssen wir dem Glücke, der Thätigkeit und Sorgfalt seiner Pfleger überlassen. Nach der von mir gewonnenen Ueberzeugung wird es nie ein Luxusbad werden; es wird aber ein echter, seinem Zwecke entsprechender Kurort sein, und ich meine, das ist das Höchste, was ein Badeort anstreben muss.

Die Badelisten enthielten in dieser Saison — die ich beiläufig wegen der unbeständigen Witterung in den Gebirgsgegenden, von Anfang Juni bis Mitte September bezeichne — nahe an 400 Gäste, darunter allerdings Passanten und Leute, die sich nur der gesunden Luft wegen dort aufhielten. Männer und Frauen waren fast in gleicher Zahl. In Betreff der Stände prädominirten die höheren, und was das Alter anbelangt, so befanden sich die Mehrzahl der Kranken zwischen 35 bis 60 Jahren.

War die Zahl der Kranken auch im Ganzen noch klein, so waren doch mehrere Länder Europa's vertreten (Russen, Engländer, Franzosen, Ungarn, Holländer, Schweden), und die Leiden, die sie zu uns führten, waren oft von sehr bedeutender Art. Chronische Krankheiten im uropoëtischen und Sexualsystem, besonders im ersteren boten sich hauptsächlich als Heilobjecte dar. Ausserdem sahen wir Krankheiten, denen Stockungen in den Abdominalgefässen und Störungen in den Functio-

Function gestört, aber der *Extensor digitorum communis*, die *Extensores carpi radialis* und *ulnaris*, der lange und kurze Strecker und Abzieher des Daumens, die Strecker des Zeigefingers und kleinen Fingers, endlich die Supinatoren haben ihre Kraft verloren. Dagegen sind die Interossei, welche vom *Nervus ulnaris* versorgt werden, durchaus nicht lädirt, denn die seitlichen Bewegungen der Finger, sowie die Streckung der beiden letzten und die Beugung der ersten Phalangen geht auf eben so regelmässige Weise vor sich, wie im normalen Zustande.

Die Haltung des Gliedes resultirt natürlich aus dem Uebergewicht, welches die gesunden Beuger über die paralysirten Strecker erlangt haben. Die Finger sind leicht gebeugt, der Daumen mehr oder weniger in die Hand eingeschlagen, die Hand selbst hängt am Vorderarm in einem Winkel von ungefähr 135° hinab. Dagegen habe ich eine Contractur der Flexoren nie beobachtet, wahrscheinlich weil meine Patienten sehr bald ärztliche Hülfe gesucht hatten. Es ist möglich, dass, wenn nichts geschieht, den paralysirten Muskeln ihre normale Stärke wieder zu verschaffen, mit der Zeit eine Contractur ihrer Antagonisten entsteht, wie man es z. B. gar nicht so selten in der aus fettiger Metamorphose der Muskeln hervorgehenden Paralyse beobachtet.

Ob der Sitz der Lähmung der Radialnerv oder die von seinen Endzweigen betheilten Muskeln selbst sind, scheint schwer nachweisbar zu sein. Doch wenn man bedenkt, dass die Paralyse auf die von den Endästen des *Nervus radialis* versorgten Muskeln beschränkt ist, indem nicht ein einziger von dem *Nervus medianus* oder dem Ulnarnerven betheilter Muskel gelähmt erscheint; wenn man ferner bedenkt, dass auch die Sensibilität der Haut an der Streckseite des Vorderarmes — herrührend von dem *Nervus cutaneus antibrachii posterior* vom *Radialis* — beeinträchtigt ist; weiterhin, dass die gelähmten Muskeln unter dem Einflusse des electrischen Stromes sich gerade so energisch contrahiren, wie die nicht paralysirten der andern Seite; endlich, dass die Paralyse plötzlich erscheint und unter dem Einfluss der electrischen Behandlung sehr schnell verschwindet — so wird der Schluss, dass der Sitz der Paralyse im Nerven und nicht in den Muskeln ist, wohl nicht zu gewagt erscheinen.

Manche Fälle von Lähmung des Vorderarmes aus Bleivergiftung gleichen dieser spontanen Paralyse ausserordentlich. Hier eine sichere Diagnose zu stellen, ist nicht bloss theoretisch interessant, sondern auch practisch wichtig. Die spontane Paralyse verschwindet nämlich sehr bald, wenn sie zweckmässig behandelt wird; Bleiparalyse widersteht oft Monate lang der energischsten Therapie. Spontane Paralyse wird, wie es scheint, immer durch Electricität allein geheilt, während bei Bleiparalyse eine gleichzeitige allgemeine Behandlung (Opium, Crotonöl, Schwefelbäder etc.) eingeleitet werden muss.

Man kann die Bleivergiftung nicht darauf hin ausschliessen, dass der Patient angiebt, er sei niemals den nachtheiligen Einflüssen jenes Metalles in seinem Geschäfte ausgesetzt gewesen. Denn wie oft wird nicht Blei dem Organismus in verfälschter Nahrung und Getränken beigebracht, ohne dass der Patient die leiseste Ahnung davon hat. Eben so wenig gehen der Bleiparalyse des Vorderarmes immer Symptome voraus oder begleiten sie, welche sonst der constitutionellen Krankheit angehören, wie hartnäckige Verstopfung, Kolik, Gelenkschmerzen, grauer Rand am Zahnfleisch u. s. w., vielmehr ist die genannte Lähmung in manchen Fällen das erste Symptom der Bleikrankheit und tritt eben so plötzlich und ohne Prodrome auf, wie die spontane Paralyse. Bloss das Verhältniss der Muskeln zum electrischen Reiz erlaubt hier eine sichere Diagnose zu stellen; bei Bleiparalyse ist nämlich die electromusculare Contractilität entweder ganz verschwunden, oder doch gewiss vermindert, während sie bei spontaner Paralyse normal ist. In einem Falle (bei einem Out-patient in St. Mary's Hospital) habe ich sogar mit demselben sehr mässigen Strome erster Ordnung in den paralysirten Muskeln noch lebhaftere Contractionen hervorgerufen, als in den vollkommen gesunden correspondirenden Muskeln der andern Seite.[1] Dieser Zustand der muscularen Contractilität ist vollkommen genügend, die Möglichkeit einer Bleiparalyse auszuschliessen, und giebt feste Anhaltspunkte für Prognose und Behandlung.

Die electro-musculare Sensibilität, d. h. die durch die electromusculare Contraction hervorgerufene Empfindung, giebt keine charakteristischen Merkmale in der spontanen Paralyse der Streckmuskeln am Vorderarm, und kann daher für die Diagnose nicht verwerthet werden. Sie ist bald ganz so, wie in den gleichnamigen Muskeln der andern Seite, bald grösser und bald geringer als diese. Uebrigens darf man nie die Sensibilität der gelähmten Strecker und die der gesunden Beuger desselben Vorderarmes vergleichen, um zu einem sicheren Resultate zu gelangen, da die Muskeln an der vorderen Seite der Extremitäten für gewöhnlich einen höheren Grad electrischer Sensibilität besitzen, als die an der hinteren Seite befindlichen, weshalb man in Untersuchungen dieser Art immer nur die gleichnamigen Muskeln der linken und rechten Seite vergleichen darf.

Die spontane Paralyse verschwindet schnell unter dem Einflusse der electrischen Behandlung. Es ist nicht unmöglich, dass sie mit der Zeit selbst ohne irgend eine Behandlung sich verliert. Allein ich glaube, dass ein Patient selten geneigt sein möchte, diese Art von Naturheilung zu versuchen, da sie einmal ungewiss ist und auf der andern Seite jedenfalls längere Zeit in Anspruch nehmen würde, als eine zweckmässig geleitete Behandlung. Vielleicht könnten auch die gelähmten Muskeln, wenn sie gar nicht gereizt würden, im Laufe der Zeit sich fettig metamorphosiren; es könnte ferner eine Contractur der Flexoren entstehen, und so der Fall sich entschieden verschlimmern.

Die kürzeste und passendste Behandlung der spontanen Paralyse des Vorderarmes scheint die electrische Reizung der gelähmten Muskeln zu sein. Da ich versucht habe, nachzuweisen, dass der Sitz der Paralyse in den Endästen des Radialnerven ist, sollte man vermuthen, dass

[1]) Nach meinen bisherigen Erfahrungen tritt die spontane Paralyse immer nur einseitig auf. Dass ich sie in 3 Fällen stets am rechten Arme beobachtet habe, bin ich geneigt für zufällig zu halten.

---

nen der Ganglieennerven zu Grunde lagen und Fälle von allgemeiner Schwäche.

Als Krankheiten der Harnorgane kamen vor:

Blasen- und Nierensteine, Blasengries. Die meisten dieser Sedimente bestanden aus reiner Harnsäure und harnsaurem Natron, welche theils als sandartige Massen, theils durch Blasenschleim u. dgl. zu kleineren und grösseren meist runden, weissgelben, sehr harten Concrementen bis zur Grösse einer Linse oder Erbse vereint waren, dessen Natur das Mikroskop und die mit Ammoniak und Salpetersäure hervorgebrachte Murexydbildung unzweifelhaft machte. In einzelnen Fällen bestanden kleinere, dem äussern Anschein nach durch Zerbröckelung grösserer Conglomerate innerhalb der Blase entstandene ungleiche, oft senfkorngrosse Stückchen aus Tripelphosphaten. Es kam dies bei Kranken vor, die lange an Blasenkatarrh gelitten, deren Urin immer alkalisch war und einen bedeutenden schleimigen, zuweilen eitrigen Bodensatz hatte. Oxalata sind mir nicht vorgekommen, doch enthielt nach längerem Gebrauch des Brunnens das Sediment einige Male einzelne Krystalle von oxalsaurem Kalk, wie das nach dem Gebrauch kohlensaurer Alkalien und Erden nicht auffallend sein kann. Mehrere dieser Kranken hatten früher theils Vichy, theils Carlsbad, theils Ems gebraucht, aber ohne Erfolg. Eine vollständige Heilung dieses so hartnäckigen Leidens wurde auch in Wildungen in keinem einzigen Falle erzielt. Indess war die Erleichterung schon während der Kur gar nicht zu verkennen. Die heftigen Schmerzen in der Nierengegend und im Verlaufe der Harnleiter, wenn ein Nierenstein durchtrat, waren immer nur von kurzer Dauer. Sehr bald traten die Steine in die Blase und kamen leicht zum Vorschein. Oft waren kaum Schmerzen zu bemerken, und doch folgte ein nicht unbedeutender Abgang. Im Laufe der Kur verloren sich auch manche unangenehme Symptome, wie dumpfer Druck in der Nierengegend, ein oft sehr peinigender Schmerz in der Eichel oder an der äusseren Mündung der weiblichen Harnröhre, die Urinsecretion wurde reichlicher, leichter, krampfhafte Erscheinungen im Blasenhalse traten seltener ein, und eine Verminderung in der Menge der Griesausscheidung gegen das Ende der Kur war gar nicht zu verkennen. In den meisten Fällen hatte ich die Freude, dass schon nach 14 Tagen bis 3 Wochen diese Erleichterung eintrat, und dass die meisten Kranken, wenn nicht durch diätetische Missgriffe Störungen hinderlich wurden, mit dem Ende der Kurzeit frohen Muthes heimkehrten, und durch diesen Erfolg der Hoffnung Raum gaben, dass theils durch die Nachwirkung des Brunnens, theils durch den zweckmässig geleiteten Fortgebrauch zu Hause, theils durch Wiederholung der Brunnenkur eine möglichst gründliche Heilung erzielt werden könne.

Chronische Blasenkatarrhe kamen viel vor. Zum Theil waren es recht alte, lange bestandene Katarrhe, die das Allgemeinbefinden sehr alterirt hatten, zum Theil leichte frische Fälle. Der Erfolg war im Allgemeinen günstig; er hing in den meisten Fällen von den Ursachen ab. Ein Fall, mit Neuralgie der Urethra und des Blasenhalses vereint auftretend, wurde nach einer 7wöchentlichen Kur glücklich geheilt, so war auch in anderen Fällen, wo der Katarrh mit Griesablagerungen auftrat, der Erfolg gut. In einem interessanten Falle, wo bei einem alten Herrn vollständige Atonie der Blase Blasenkatarrh erzeugt hatte, wurde der Katarrh beseitigt, während die Atonie blieb. Bei einem Manne von 38 Jahren wurde die Krankheit durch eine unvollkommene Atresie der Harnröhrenmündung unterhalten und war mit allgemeiner Schwäche in den Genitalien verbunden. Der Fall wurde glücklich behandelt. Ebenso mehrere Fälle, wo wiederholte Erkältung, Unterdrückung habitueller Schweisse, namentlich Fussschweisse die Ursache gegeben hatten. Weniger glücklich war die Kur, wo Anschwel-

es am vortheilhaftesten sein würde, den Nervenstamm selbst zu electrisiren, da wo man ihn, an der äusseren Seite des Vorderarmes, an der Verbindung der beiden oberen Drittel des Humerus mit dem unteren Drittel erreichen kann. Aber die durch Electrisirung des Nervenstammes erzielte Wirkung zeigte sich mir nicht so erfolgreich, wie diejenige, welche ich erhielt, wenn ich jeden einzelnen paralysirten Muskel reizte; vielleicht deswegen, weil gerade die Endäste des Radialnerven des directen electrischen Stimulus bedürftig sind, und sie werden gereizt zusammen mit den Muskeln, in welchen sie sich auflösen.

Ich habe folgende Methode in der Behandlung der spontanen Paralyse des Vorderarmes befolgt: der Strom erster Ordnung des Inductionsapparates wurde jedem einzelnen Muskel mittelst feuchter Excitatoren (Schwämme, die in Metallcylinder eingesenkt sind) applicirt; diese wurden möglichst nahe an einander auf die vorher angefeuchtete Haut gehalten. Die Stromkraft sowohl, wie die grössere oder geringere Geschwindigkeit der Intermissionen wurde dem resp. Zustande der electromusculären Contractilität und Sensibilität angepasst. Ist die electro-musculare Sensibilität vermindert, so sind immer die schnellsten Intermissionen anzuwenden, die in weit höherem Grade und viel kürzerer Zeit den verlorenen Muskeltonus wiederherzustellen, als die langsamen, deren therapeutischer Nutzen, wenn mit dem der schnellsten Intermissionen verglichen, unbedeutend ist. Diese letzten sind jedoch contraindicirt, wenn die electro-musculare Sensibilität gesteigert ist. Zehn bis fünfzehn Sitzungen genügen gewöhnlich, um die verlorene Beweglichkeit in allen Muskeln am Rücken des Vorderarmes wiederherzustellen. Methodisch angestellte passive Bewegungen des gelähmten Gliedes habe ich zur Unterstützung der electrischen Behandlung sehr wirksam gefunden.

Ueber die Verdickung der Muskeln durch constante galvanische Ströme.

Von

R. Remak.

In einem Aufsatze „über die Heilwirkungen des constanten galvanischen Stromes bei Contracturen, Lähmungen und Atrophieen der Muskeln" (Deutsche Klinik No. 35 vom 30. August 1856) sagte ich:

„Es ist von mir durch eine lange Reihe von Beobachtungen „ausser Zweifel gesetzt, dass der constante Strom im Stande „ist, einem atrophischen Muskel, zuweilen binnen einer „einzigen Minute, sein normales Volumen wiederzugeben. „Dieses Ergebniss kommt bei den verschiedensten Krankheiten „vor und ist, wie sich denken lässt, ein sehr wichtiges Moment bei der Heilung von Lähmungen."

Ferner sagte ich in dem Aufsatze „sur l'action physiologique et thérapeutique du courant galvanique constant sur les nerfs et les muscles de l'homme (Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, T. XLIII., séance du 22. Septembre 1856):

„J'ai observé plusieurs fois que les muscles atrophiés d'un „membre s'augmentaient subitement de volume pendant que „le courant traversait les troncs nerveux et je ne peux „pas croire que cet effet soit purement périphérique, parce „que je ne l'ai observé que dans des cas où les muscles „étaient sujets, pendant le passage du courant, à des tremblements ou des contractions violentes, qui doivent être considérés comme mouvements reflexes."

Da die Elektrisateure schon von immerher beobachtet hatten, dass die Muskeln durch den inducirten Strom dicker werden, so war es doch mindestens denkbar, dass ein constanter Strom in weit kürzerer Zeit dasselbe leisten könnte. Dennoch hat gerade jener Satz das meiste Aufsehen erregt, und in zahlreichen Schmähartikeln, welche seither in medicinischen und nicht medicinischen Zeitschriften über meine galvanischen Versuche erschienen sind, spielt die Hinweisung auf jenen Satz eine wichtige Rolle. In diesem Zweige der Literatur hat aber alle seine Vorgänger der Privatdocent Dr. Ziemssen in Greifswald übertroffen, welcher in dem Vorworte zu seinen „Studien über Elektricität in der Medicin" (Berlin bei A. Hirschwald, 1857) Folgendes sagt:

Es ist keinem Arzte zu verdenken, wenn er mit Lächeln die Behauptung liest, dass ein jahrelang gelähmter und atrophischer Muskel durch einmalige Anwendung des constanten galvanischen Stromes nicht nur seine Function, sondern auch sein normales Volumen, seine frühere Ernährung wiedererlangt habe. — Dergleichen Erzählungen müssen Misstrauen in die Zuverlässigkeit des Beobachters erwecken, und eine noch so grosse Zahl glücklicher Kuren, welche ein derartiger Fanatiker mittheilt, wird den besonnenen und nüchternen Arzt schwerlich bewegen, sich der nicht geringen Mühe und den ausgedehnten Vorstudien zu unterziehen, welche die Anwendung der Galvanisation oder[1]) Faradisation localisée bisher erforderte.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, 1) dass ich der gemeinte Fanatiker bin; 2) dass die Angaben des Verfassers die gröbsten Entstellungen meiner Mittheilung und willkürliche (oben mit gesperrter Schrift gedruckte) Zusätze enthalten; 3) dass sie darauf ausgehen, das Misstrauen der Standesgenossen gegen mich zu wecken. — Zwar will der Verfasser glauben machen, dass dies im Interesse der Vorstudien, d. h. der Wissenschaft, geschehe. Allein es ist bekannt, dass das Faradisiren bisher keiner ausgedehnten Vorstudien bedurfte, und überall von den unwissendsten Menschen mit anscheinend demselben Erfolge

[1]) Weil bei der Anwendung des elektro-magnetischen Inductionsstromes oder bei dem sogenannten Faradisiren ein oder einige galvanische Elemente benutzt werden, so ziehen manche Elektrisateure — seit dem Bekanntwerden meiner galvanischen Versuche — es vor, das Faradisiren auch Galvanisiren zu nennen und beides als wesentlich gleich hinzustellen. — — —

---

lungen der Prostata oder alte Stricturen in der Harnröhre den Katarrh erzeugt hatten, oder wo die Wandungen der Blase bereits sehr hypertrophirt oder exulcerirt waren, doch trat auch hier bedeutende Besserung ein. In den günstigen Fällen sah man schon nach 14 Tagen Erfolg, jedoch wirkten leichte Erkältungen oder Diätfehler immer wieder nachtheilig und musste allen diesen Kranken beim Abschiede der Rath zur grössten Vorsicht gegeben, und der Fortgebrauch des Salzbrunnens, der hier vorzugsweise in Anwendung kam, anempfohlen werden.

Hämaturie der Blase in Folge von Hämorrhoidalleiden, wo frühere Afterblutungen sistirten und Congestionen nach den Blasengefässen eingetreten waren, wurde mit Erfolg behandelt. Meist war hier auch Katarrh der Blase in geringerem Grade mit vorhanden.

Nierenblutungen kamen in einigen Fällen vor bei Leuten, die durch längeren Gebrauch diuretischer Mittel oder üppiger gewürzreicher Kost dazu disponirt und in Folge von Erschütterung davon befallen wurden. Hier musste sehr vorsichtig mit der Kur vorgegangen und lange der Brunnen mit Milch gereicht werden. In einem Falle bei einer Dame schien der Reiz eines Nierensteins in den Harnleitern die Ursache gegeben zu haben. Die nur sehr geringe Blutung hörte nach Abgang eines Concrementes immer auf, kehrte wieder und sistirte erst ganz, nachdem die Steine entfernt waren.

Blasenkrampf, der zuweilen mit totaler Harnverhaltung vorkam, ferner schmerzhaftes und erschwertes Harnen, als Symptome anderweitiger Leiden der Harnwege, fanden Besserung.

Neuralgie der Urethra in sehr heftigem Grade kam in zwei Fällen vor. Bei einer jungen Dame, die bei ihrer ersten Entbindung durch den Druck des durchtretenden Kopfes auf die Urethra dies Uebel erhalten hatte. Während der drei folgenden Schwangerschaften vom 4. Monate an waren die Leiden dieser Frau unerträglich gewesen, und auch ausserdem nach geringer Veranlassung, starken Bewegungen, Erhitzungen u. dgl., wurde sie auf das Fürchterlichste gepeinigt. Sie brauchte im vorigen Jahre das Wildunger Wasser an der Quelle mit gutem Erfolg. Sie blieb heuer 7 Wochen am Brunnen und war während ihres ganzen Aufenthaltes ziemlich frei von Schmerz, so dass sie hoffnungsvoll abreiste. Der zweite Fall betraf eine Matrone. Sie hatte mehrere Jahre hindurch an *Urticaria habitualis*, die alle Winter und Herbst wiederkehrte, gelitten. Im vergangenen Winter war plötzlich, muthmaasslich nach einer Erkältung, die Hautkrankheit früher unterdrückt und eine sehr heftige *Ischuria spastica* eingetreten, welche später eine erethische Form angenommen hatte. Diaphoretica und Resolventia hatten zwar das Uebel etwas gemildert, doch war eine sehr empfindliche Reizbarkeit in der Urethra zurückgeblieben, so dass jeder Versuch zum Harnen die furchtbarsten Schmerzen bis zu Convulsionen hervorrief. Die Dame brauchte 4 Wochen die Kur, befand sich während derselben sehr gut, und verliess uns heiter und hoffnungsvoll.

Lähmung der Blase. Bei einem 73jährigen Greise, der früher ganz gesund war, hatten sich seit einigen Jahren in Folge des Alters und deprimirender Gemüthsaffecte lästige Urinbeschwerden und allmälig vollständige Lähmung der Blase eingestellt. Die Einführung des Katheters wurde von ihm selbst 3 Mal täglich regelmässig vollführt. Die 5wöchentliche Kur hatte zwar keinen Erfolg auf den paralytischen Zustand, aber die lästigen Beschwerden, die besonders in zeitweiligem unwillkürlichen Abgang des Urins mit lästigem Drängen bestanden hatten, liessen vollständig nach, so dass die Kur als befriedigend angesehen werden konnte.

(Schluss folgt.)

betrieben wird, dessen sich die Schriftsteller in diesem Gebiete zu rühmen haben. Sogar die eigenen „Studien“ des Verfassers sind, wie ein Blick in seine Schrift lehrt, in der Hauptsache nur eine mit vielem Eigenlobe vorgetragene Ausführung eines Wunsches, der in meiner Schrift „über methodische Elektrisirung gelähmter Muskeln“ enthalten war, nämlich ein Versuch, die Eintrittspunkte der Nerven in die Muskeln zu bestimmen. [1])

Das Ueberraschendste an jenen Schmähungen dürfte aber sein, dass der Verfasser in derselben Schrift (S. 26) versichert, es sei ihm gelungen, durch einmalige (wie es scheint, viertel- bis halbstündige) Faradisirung bei einem gesunden Menschen den Umfang des Vorderarmes um $^1/_2$—1 Cm., den Umfang des Oberschenkels um 1—2 Cm. zu vergrössern, und dass er (S. 29) es „vorläufig“ dahingestellt sein lassen will, ob die von mir so sehr „gepriesene“ Wirkung des mehrere Minuten hindurch einwirkenden constanten Stromes von dem Effecte seines (?) Verfahrens überhaupt in irgend einer Hinsicht abweicht.

Also dem inducirten Strome soll eine ähnliche Eigenschaft zukommen, wie ich dem constanten zugeschrieben, und um derentwillen der Ankläger mich als „Fanatiker“ bezeichnet!

So sind die Menschen beschaffen, welche seit einem Jahre sich ein Geschäft daraus machen, Misstrauen gegen meine Angaben über die Heilwirkungen des galvanischen Stromes zu verbreiten. Von diesem Beginnen würden sie am ehesten zurückkommen, wenn sie im Stande wären, meine 22jährige wissenschaftliche Vergangenheit zu prüfen. Sie würden alsdann einsehen, dass trotz allem paradoxen Anschein, welchen mancher der von mir über diesen Gegenstand aufgestellten Sätze für sie haben dürfte, es doch eine lächerliche Thorheit wäre zu hoffen, ich werde meinen Namen preisgegeben haben durch Behauptungen, welche hinterher solche öffentliche Zurechtweisungen wirklich verdienen.

Selbst inmitten der Ueberraschung, welche mir die durch ihre Schnelligkeit in vielen Fällen so wunderbaren Heilwirkungen des constanten Stromes anfänglich bereiteten, habe ich die nöthige „Besonnenheit und Nüchternheit“ nicht verloren, wenn es galt, vor die Oeffentlichkeit zu treten. Es war ein sicherer Weg zwischen Hoffnungen und Zweifeln nur zu finden, wenn nichts ausgedrückt wurde, als die vollendete Thatsache. Diesen Weg habe ich gewählt auch in Bezug auf die Atrophie der Muskeln. Was ich im August 1856 gesagt habe, kann ich heute im vollsten Maasse bestätigen, wo meine Erfahrungen über die Wirkungen des constanten Stromes im Ganzen sich auf 592 Kranke erstrecken. Dass ich damals nicht etwa die letzten Stadien der progressiven Atrophie im Sinne hatte, sondern Zustände, die besser mit dem allgemeinen Namen „Abmagerung“ zu bezeichnen waren, bedarf wohl keiner Erwähnung, da ich ausdrücklich hinzufügte, dass die Verdickung „bei den verschiedensten Krankheiten“ vorkommt. Unter welchen Bedingungen diese Verdickung erfolgt und welchen practischen Werth sie habe, darüber muss ich auf meine binnen einigen Monaten erscheinende Schrift verweisen, welche eine Uebersicht meiner sämmtlichen Erfahrungen enthalten soll. Nur über den physiologischen Ursprung jener Erscheinung will ich hier vorläufig ein Wort sagen.

Wird bei einem unverletzten Frosch, dessen Blutmenge nicht zu sehr durch Hunger gelitten, ein constanter Strom von 10 Daniell'schen Elementen 2 bis 4 Minuten lang durch einen Oberschenkel so geführt, dass die festen Electroden über den Nervenstämmen hingleitend durch Schwankungen der Dichtigkeitscurve und Aenderung der Polarisation (tonischen) Tetanus des ganzen Schenkels bewirken, so zeigen sich nicht bloss die Blutgefässe der Haut in auffallender Weise ausgedehnt und mit Blut gefüllt, sondern auch die Muskeln sind blutroth und von strotzenden Blutgefässen so durchsetzt, dass bei jedem Einschnitt in die Muskeln ein hellrother Blutstrom hervorquillt, während das Fleisch des nicht galvanisirten Schenkels sein gewöhnliches bleiches blutleeres Ansehen darbietet. Das Fleisch des galvanisirten Schenkels ist überdies härter und sichtlich aufgeschwollen, selbst nach Entleerung des Blutes durch Einschnitte. Schneidet man alsdann zwei homologe Muskeln, z. B. die *MM. sartorii*, vorsichtig aus und legt sie neben einander auf eine Glasplatte, so wird der galvanisirte breiter, fester und dicker erscheinen, als der andere, namentlich wenn beide Muskeln zuvor in Wasser getaucht worden. Denn die durch den constanten Strom tetanisirten Muskelfasern saugen, wie man auch unter dem Mikroskop verfolgen kann, sehr schnell Wasser ein, und unterscheiden sich dadurch von den durch inducirte Ströme tetanisirten Fasern, bei welchen die Fähigkeit, Wasser einzusaugen, herabgesetzt sich zeigt.

Die beschriebenen Wirkungen mit stetigen Strömen und mit Vermeidung von Stromesschwankungen zu erzielen, ist mir bisher nicht gelungen.

Werden die Nervenstämme zwischen Kreuz- und Darmbein vor dem Galvanisiren durchschnitten, so bleibt der Tetanus nicht aus. Er entsteht also nicht, oder doch nicht ausschliesslich [1]), durch Reflex, sondern ist eine peripherische Wirkung der Stromesschwankung. Ob auch die Blutfülle und Verdickung der Muskeln in ganz gleichem Maasse, wie bei unverletzten Fröschen, zu Stande kommt, ist deshalb schwer zu entscheiden, weil sie auch sonst nicht immer gleichmässig eintritt.

Bei Fröschen, deren einer Schenkel in der beschriebenen Weise behandelt worden, zeigt sich, wenn sie unverletzt bleiben, schon nach wenigen Minuten keine Spur von Ermüdung, und nach 24 Stunden kaum eine Spur der Blutfülle und Röthung in dem galvanisirten Schenkel; auch die Verdickung ist jedenfalls geringer. Werden aber unmittelbar nach dem galvanischen Eingriff sämmtliche Nerven des Schenkels durchschnitten, so zeigt der gelähmte Schenkel selbst nach 24 Stunden noch die Beschaffenheit, wie unmittelbar nach der Galvanisirung. Durch inducirte Ströme, die der menschliche Körper kaum erträgt, lässt sich selbst in der zwanzigfachen Zeit keine solche Blutfülle und Anschwellung der Muskeln erzielen, und der Schenkel ist dann Stunden lang gelähmt.

Es ist demnach klar, dass der constante Strom durch Erschlaffung der Gefässwände ebenso in den Muskeln wie in der Haut eine vorübergehende Hyperämie ohne Stockung des Blutlaufs hervorbringen kann, und man wird einsehen, dass dadurch die wichtigste Bedingung gegeben ist, die Ernährungszustände des Muskels auf eingreifende Weise zu verändern.

Wie diese erst vor Kurzem gemachten Beobachtungen im Einklange stehen mit meinen therapeutischen Erfahrungen, werde ich zu zeigen nicht unterlassen. — Inzwischen hoffe ich von der Nachsicht und Einsicht derjenigen Fachgenossen, welche nicht darauf ausgehen, meine Bemühungen zu erschweren, dass sie mir das Recht zugestehen werden, den Gang meiner Arbeiten nicht wieder unterbrechen zu dürfen, um boshaften und heimtückischen Angriffen entgegenzutreten.

Die Unterbindung des Herzens bei Fröschen, um zu zeigen, dass zur Wirkung der Arznei der Uebergang der letzteren in die arteriellen Blutwege nothwendig ist.

Von

Professor J. F. H. Albers in Bonn.

Ein leicht ausführbarer Versuch, um zu zeigen, dass die Arzneien nur wirken, wenn sie in die arterielle Blutmenge gelangt sind, besteht in der Unterbindung des Herzens bei Fröschen. Man kann die letztere entweder vor der Einführung der Arznei durch die Haut oder den Magen vornehmen, oder gleich nachdem diese geschehen ist. In letzterem Falle muss aber das Mittel schwer auflöslich sein. So lange die Unterbindung des Herzens an seiner Basis besteht, tritt keine Wirkung ein; sowie aber die Ligatur gelöst wird, erscheint dieselbe. Diese wird stets um die Basis des Herzens gelegt, so dass sie den Bluteintritt in die grossen Gefässe aus dem Herzen hindert.

Die Ausführung selbst bietet keine Schwierigkeit. Man theilt den Brustknorpel durch einen Schnitt, zieht das Herz mit dem Herzbeutel hervor. Dieser wird alsdann eingeschnitten und die Ligatur sofort um die Basis des hervorgezogenen und vom Herzbeutel entblössten Herzens gelegt. Ist der Blutlauf gehemmt in demselben, so wird dieses blass. Der Frosch bewegt sich nach wie vor: hüpft, springt und lässt nur wenig eine Abnahme in der Kraft der Muskelbewegung nach der Hemmung des zuströmenden Arterienblutes erkennen. Selbst die Lungen machen noch mehrere Athembewegungen, wenn die Pleurasäcke verschont geblieben, d. h. nicht geöffnet, sind. Man muss die Ligatur nur nicht zu fest zusammenziehen, oder keinen zu scharf einschneidenden Faden dazu nehmen, weil sonst das Herz abgebunden wird und sich von den Gefässen trennt.

Löst man nach $^1/_4$—$^1/_2$—1 Stunde und mehr wieder die Ligatur, so nimmt das Herz wieder seine dunkele Farbe an, so wie es sich wieder mit Blut füllt und fängt wieder an zu pulsiren, nachdem es

[1]) Sogar die von dem ehrenwerthen Herrn beschriebenen und abgebildeten Apparate sind sammt und sonders nach meiner Angabe gefertigt. Im Herbst 1855 sagte mir Hr. Halske, dass ein gewisser Dr. Ziemssen in Greifswald an ihn geschrieben und ihn gebeten, ihm meine Vorrichtungen zum Faradisiren anzufertigen. Wir verständigten uns bald über den Apparat, und ich fügte schliesslich hinzu, es möchten die Zuleitungsdrähte mit Gummischlauchen umgeben und die Elektroden mit Schwamm (statt Leder) bewickelt werden. Nunmehr erklärt Z. die von Duchenne und mir angegebene Umwickelung mit Leder für „unpractisch“ und die Umwickelung der Elektroden mit Schwamm für seine Erfindung! — Vor einem Jahre besuchte mich Dr. Z. und bat um die Erlaubniss, meinen galvanischen Versuchen beiwohnen zu dürfen, was ich damals ablehnen musste. Hinc illae lacrymae?

[1]) Vergl. vorläufig Matteucci, Traité des phénomènes électro-physiologiques des animaux. Paris 1844. p. 205. Dass dieser peripherische Tetanus sich von galvanotonischen Reflexbewegungen unterscheidet, werde ich zu zeigen haben.

bisher geruhet hatte. Sobald nämlich das Herz die blasse oder weisse Farbe annimmt, blutleer wird, hört es nach und nach auf zu klopfen, oder klopft doch nur schwach. Der Puls kehrt sogleich zurück, nachdem es wieder mit Blut versehen worden ist. Das Erblassen des Herzens nach der Anlegung der Ligatur erinnert auch lebhaft an das Stillstehen der Herzen bei Einwirkung des electrischen Stromes auf den oberen Rückenmarkstheil, und an das Stillstehen der Herzen unter der heftigen tetanischen Wirkung des Theins oder Coffeïns. Es muss auch unter diesen Verhältnissen eine gewisse Blutleere eintreten, welche jene Blässe bedingt. Der durch diese Mittel erregte Krampf lässt das Blut nicht eintreten in die Herzsubstanz, und bedingt so die Erscheinung der weissen blassen Farbe des Herzens, die am stärksten da ist, wo das Fleisch am dicksten, nämlich in der Nähe seiner Basis, in der Nähe der Kammeröffnungen.

Bei der ungewöhnlich stark entwickelten Blässe kann man den allmäligen Wiedereintritt des Blutes durch das Vorrücken der an der Basis beginnenden und die Herzspitze allmälig erreichenden dunkeln Farbe verfolgen. Diesen Wiedereintritt des Blutes in die Herzhöhle habe ich nach 1—3—4, ja nach 6 Stunden noch beobachtet, d. h. wenn nach so viel Zeit die Ligatur gelöst, das Blut wieder frei einströmen konnte.

Hat man das Herz unterbunden und bringt ein stark wirkendes Mittel dem Frosch unter die Haut oder in den Magen bei, so sieht man die Wirkung nicht eintreten, so lange die Unterbindung besteht, sobald diese aber aufgehoben, so tritt sogleich die Wirkung des Mittels ein. Der schnelle Eintritt der Wirkung nach Lösung der Ligatur unterscheidet sich in diesem Fall der Zeit nach vom Eintritt der Wirkung, welche nach der Einführung des Mittels erfolgt, wo das Herz nicht unterbunden ist. Wenn man unter diesem letzten Verhältniss 3—12 Minuten nach der Einführung der Arznei zu warten hat, bevor die Wirkung eintritt, so erfolgt die Wirkung des früher, seit 1/4, 1/2, 1, 2, 3 und mehreren Stunden eingeführten Mittels 1/8—1/4—1/2 Minute nach der Lösung der Ligatur. Aus dieser Abweichung in dem Zeitverhältniss darf man schliessen, dass die Resorption des Mittels durch die Unterbindung des Herzens nicht gestört wird; es tritt in die Venen oder Lymphgefässe ein, aber die Wirkung erfolgt nicht, bevor es in das Herz eintreten und durch das Herz in das arterielle Blut und somit in alle Gewebe hinübergegangen ist. Die lähmende Wirkung, welche die Entziehung des arteriellen Blutes auf Muskeln und Nerven bewirkt, muss somit in der Thätigkeit der Haargefässe nicht stattfinden, wenigstens nicht sogleich nach der Unterbindung des Herzens und der dadurch bedingten Störung des Blutlaufes. Fände keine Aufnahme jener Stoffe während der Unterbindung des Herzens statt, so könnte die Wirkung derselben nicht in einer viel kürzeren Zeit eintreten, als es sonst der Fall ist.

Die Versuche, welche ich mit der Unterbindung des Herzens unternommen habe, sind sehr zahlreich und zu sehr verschiedenen Zeiten angestellt, einige gegen Weihnachten 1856, andere im Frühjahre 1857 und im laufenden Sommer. Die verschiedensten Mittel sind dabei in Anwendung gekommen. Alle verhielten sich in Bezug auf Zeit und Art des Eintritts der Wirkung nach der Lösung der Herzligatur ziemlich gleich, nur in der Zeitdauer, in welcher das einzelne Arzneimittel nach der Lösung der Ligatur anfing zu wirken, verschieden nach der Eigenthümlichkeit des Mittels. Jenes Mittel, welches erst nach Ablauf einer längern Zeit nach der Einführung desselben in den Organismus wirkt, wirkt auch verhältnissmässig später, als ein Mittel, welches eine kurze Zeit zur Vollendung seiner Einwirkung auf den Organismus bedarf. Auch hieraus könnte man Mehreres folgern, was für die Art und Weise der Arzneieinwirkung und Eindringung auf und in die Gewebe nicht ohne Bedeutung ist. Gelöst muss doch die Arznei sein, welche in das Blut eingedrungen und in das Venenblut bereits vorgedrungen ist. Es kann daher die Lösung des Mittels und seine Eindringung in die Gewebe nicht die alleinige Bedingung seiner Einwirkung sein, sondern es muss das thierische Gewebe für die Aufnahme der einzelnen Mittel in sein Gewebe und das Gewahrwerden der Einwirkung eine sehr verschiedene Empfänglichkeit besitzen, und auch hierdurch die verschiedene Zeit seiner Wirkung nach Aufnahme in den Organismus und sein Gewebe mitbestimmt werden. Auch hierüber liegen mir noch eine Reihe von höchst belehrenden Untersuchungen vor, deren Mittheilung einer andern Gelegenheit vorbehalten werden. Einzelne Fälle der Wirkungen von Arzneien und Giften bei Herzunterbindungen lasse ich zur Stützung meiner Angaben hier folgen. Sie sind grösstentheils in dem von mir geleiteten pharmacologischen Cursus angestellt worden. Die Versuche fanden statt mit:

1) Digitalin. Einem grossen Frosche wurde in der angegebenen Weise das Herz unterbunden. Dann dasselbe in die Brusthöhle zurückgebracht, und nun das Digitalin 1/2 Gr. unter die Haut des einen Oberschenkels gebracht. Nach 3 Stunden war noch keine Wirkung eingetreten. Die Ligatur wird jetzt gelöst, und nach 1/2—3/4 Minute sah man die Langsamkeit und den Stillstand seiner Herzbewegung, so wie die Abnahme der Muskelbewegung. Sieh die eigenthümliche Wirkung auf das Herz. Zeitschrift für psychische Aerzte 1853.

2) *Strychnin. nitr.* Einem Frosche ward am 1. Febr. dieses Jahres das Herz unterbunden. Hierauf 1/4 Gr. *Strychnin. nitr.* unter die Haut gebracht. Nach 3/4 Stunden war noch keine Wirkung erfolgt. Man löste die Ligatur um das Herz, und alsbald nach 1/4 Minute ward die Strychninwirkung vollständig, und führte in der gewöhnlichen Weise die Wirkung dieses Giftes zum Aufhören des Lebens. Dieser Versuch war 5 Mal mit demselben Erfolge wiederholt.

3) *Coffeïn. citricum.* Einem mässig grossen Frosche wird das Herz unterbunden, und hierauf unter die Haut des Rückens, welche sehr viel Feuchtigkeit enthielt, 1/2 Gr. *Coffeïnum citricum* gebracht. Nach 3/4 Stunde und 10 Minuten noch keine Wirkung, während sonst schon nach 1/4 Stunde bis 25 Minuten die Wirkung dieses Mittels bei einer ähnlichen Einbringung desselben unter die Haut zu erfolgen pflegt. Man löste jetzt die Ligatur. Sogleich erschien in Zeit von 1/2 Minute die tetanische Wirkung des Mittels in den Gliedern und im Herzen, und, wenn ich nicht irre, in diesem eher als in den Gliedern, während es sich sonst umgekehrt verhält.

Auch dieser Versuch ist 5 Mal wiederholt worden, in den ersten 4 aber das Verhältniss in Bezug auf den Eintritt des Starrkrampfes des Herzens und der Glieder nicht genügend beobachtet worden.

4) Coniin. Einem grössern Frosche wird das Herz unterbunden und dann 1 Tropfen Coniin in eine Schenkelwunde gebracht. Dieser schien etwas gelähmt zu werden, blieb aber doch noch beweglich. Nach einer halben Stunde noch keine allgemeine Wirkung. Man löste jetzt die Ligatur, und fast augenblicklich trat die Wirkung des Mittels in seiner die Peripherie lähmenden Eigenschaft ein, während das Herz noch fortschlug, wie dieses bei Coniinwirkung gewöhnlich der Fall ist.

Es ist in der neueren Zeit öfter das Ausschneiden des Herzens beim Frosche als ein Mittel angegeben, wodurch man zeigen könne, dass die Unterbrechung des Herzkreislaufs die Wirkung eines Giftes oder einer Arznei nicht zu Stande kommen lasse. Allein die bedeutende Blutung, welche dem Ausschneiden des Herzens selbst beim Frosche folgt, wirkt so lähmend auf das Thier, dass viele Verrichtungen ihre Thätigkeit unvollständig erscheinen lassen, andere vollständig gelähmt werden; selbst schon eingetretene Arzneiwirkungen werden durch dieses Verfahren in ihren Erscheinungen sehr beträchtlich verändert. Deshalb kann man sich keine genügende Ueberzeugung über den Einfluss des Herzens mittelst der Ausschneidung des letztern auf die Arznei- oder Giftwirkung verschaffen. Die Unterbindung des Herzens hindert die Arzneiwirkung vollständig und lässt sie vollständig hervortreten, wenn die Ligatur gelöst wird, ohne dass das Thier auffallend erschöpft oder geschwächt in den Erscheinungen, welche das Arzneimittel oder Gift hervorbringt, sich zeigt.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg.

Vom

Assistenz-Arzt Dr. Gerhardt.

(Fortsetzung aus No. 21.)

III. Ueber Hirnsinus-Thrombosis bei Kindern.

Lebert hat in neuester Zeit 2 Fälle beobachtet und 18 andere gesammelt, die sich auf Hirnsinus-Thrombose bei Caries des Felsenbeins — meist bei Erwachsenen — beziehen, hat dieselbe als Bindeglied zwischen der Destruction des Felsenbeins und den so häufig nachfolgenden Hirnerscheinungen angesprochen, die Symptome kritisch festgestellt und sie so in die Reihe der berechtigten klinischen Krankheitsbilder eingeführt. Nachdem er noch die traumatische Form dieser Thrombose, als genügend bekannt, kurz besprochen, bemerkt er am Schlusse seiner Abhandlung, dass bei Kindersectionen dieselbe — unabhängig von Traumen und Krankheiten des Felsenbeins — häufig sein solle, indess er bei 300 Sectionen eine solche Form nie wahrgenommen habe.

Bei 96 Sectionen von Kindern aus dem ersten Lebensjahre, die an hiesiger Poliklinik seit 1 1/2 Jahr vorkamen, fand sich diese Affection 7 Mal, und diese 7 Kinder, noch in der ersten Hälfte des ersten Lebensjahres stehend, starben alle nach vorausgegangenen profusen Durchfällen unter Eintritt von Cyanose, Sopor, Convulsionen etc., letzteres häufig sogar nachdem einige Tage zuvor schon die Diarrhöe gestillt worden war. Nur bei einem Kinde, das etwas älter als ein Jahr war,

fand sich die Sinus-Thrombose, aber hier in Folge von Caries des Felsenbeins. Trotzdem nun kann ich doch nur auf 3 genau beobachtete Fälle meine Angaben stützen, doch hoffe ich, dass dieses Missverhältniss zwischen beobachteten und brauchbaren Fällen sich durch folgende Skizze des Ganges meiner desfallsigen Untersuchung erklären wird. Die beiden ersten Fälle fanden sich unvermuthet im Sommer 1856 bei Kindern, die an *Cholera infant.* und Hirnerscheinungen starben, und diese wurden zuerst Veranlassung zu Beobachtungen in dieser Richtung. Der dritte Fall, der in meiner Abhandlung über Atelectase citirt ist, kam am 29. Juli 1856 in Behandlung und starb am 3. Aug., wurde diagnosticirt, aber nur unvollständig beobachtet und gar nicht notirt, weil damals dringende anderweitige Geschäfte mich in Anspruch nahmen. Der vierte, sechste und siebente Fall wurden genau beobachtet und folgen hier als Krankengeschichte. Der fünfte Fall scheint nicht diagnosticirbar gewesen zu sein und konnte während der $1\frac{1}{2}$ letzten Tage nicht mehr beobachtet werden.

IV. Fladung, Katharina, 8 Wochen alt, *Inf. spur.*, kam zuerst vor 8 Tagen in Behandlung, war damals schon sehr abgemagert, litt vorzüglich an Diarrhöe und Husten. Erstere bestand schon seit einigen Tagen, war sehr profus und lieferte dünnflüssige Fäcalmassen. Wegen des Hustens wurde die Brustuntersuchung vorgenommen und ergab dieselbe starke inspiratorische Einziehungen, frequente und angestrengte Respiration, hinten unten sowohl beiderseits als auch rechts stärker als links Dämpfung des Tones und neben vesiculärem Athmen Rasselgeräusche, die rechts reichlicher und mehr consonirend waren. Die Kopfhaut war schlaff und sehr verschiebbar, die grosse Fontanelle klein und tief, die Schädelknochen sehr stark übereinandergeschoben. Die Jugularvenen waren auf beiden Seiten gleich. Das ohnehin atrophische Kind wurde während der nächsten Zeit durch die trotz aller Medicamente fortdauernden Diarrhöen (künstliche Auffütterung!) immer schwächer und befand sich schon am 30. Mai 1857 in einem hoffnungslosen Zustande: Radialpuls und Herzchoc kaum fühlbar, intense Cyanose der Haut, besonders am Gesicht; stark gefüllte Gefässe von der grossen Fontanelle zur Schläfe beiderseits verlaufend. Kleiner Kopf von schlaffer leicht verschiebbarer Haut bedeckt, harte, stark übereinander geschobene Schädelknochen, grosse Fontanelle klein, nicht gespannt. Am Kopfe kein Geräusch, weder ein respiratorisches noch pulsatorisches, nur zeitweise das des Schlingens zu hören. Augenlider meist geschlossen, das linke etwas vollständiger als das rechte. Pupillen sehr enge und wenig reagirend. Bewusstlosigkeit, ja fast Leblosigkeit, nur durch seltene, durch die Untersuchung hervorgerufene Schreie und Bewegungen unterbrochen. Kopf stark rückwärts gebeugt. Nackenmuskeln als starre Stränge zu fühlen. *Vena jugul. extern.* rechts sehr wenig, links viel stärker gefüllt, schwillt beim Schreien links viel stärker an als rechts und behält diese stärkere Füllung noch etwas, wenn auch die linke während der Inspiration sich fast völlig wieder entleert. Dieses Verhalten blieb während der nächsten Tage ganz constant bis zum Tode. — Respirationsbewegungen sehr schwach, Einziehungen nur an den Intercostalräumen, nicht mehr an der Insertionslinie des Diaphragma's sichtbar. Der Unterleib klein, die Decken desselben dünn gespannt, überall die Gyri der Därme deutlich daran ausgeprägt, meist in lebhafter Bewegung begriffen. Die Diagnose ursprünglich auf Lungenatelektase und acuten Darmkatarrh gestellt, konnte jetzt, was den ersten Punkt betrifft, nicht mehr aufrecht erhalten werden, da die physicalische Untersuchung kaum mehr vorzunehmen war und die Intensität der Einziehungen bedeutend abgenommen hatte. Dagegen wurde nun mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Hirnsinusthrombose angenommen.

Angewendet wurden das warme Bad und Wein abwechselnd mit ganz kleinen Dosen Opium in schleimiger Mixtur. Dessenungeachtet blieb der Sopor und alles andere gleich und erfolgte am 1. Juni 1857 Mittags der Tod.

Section: Linke Lunge weit über das Herz vorgeschoben, vordere Partien beider Lungen stark ausgedehnt. Längs des hintern Umfanges der linken Lunge läuft ein schwacher atelektatischer Streif herab, in dessen mittlerer Partie ein kleiner, oberflächlicher, roth hepatisirter Heerd liegt in Form einer Platte. Herz gut, *Foramen ovale* weit offen; *Ductus arter. Botalli* fast völlig verschlossen. Leber ziemlich klein, blass, fettig; Milz gross, prall, wässrig blutreich. *Corpuscula Malpighi* deutlich. Nieren blass, ohne Ū-Infarkt, Mesenterialdrüsen etwas geschwellt, stark geröthet. Im Dickdarm die solitären Follikel überall stark vergrössert, mit melanotischen Säumen umgeben. Die Placques und solitären Follikel des Dünndarms weniger geschwellt aber stark melanotisch. Schädelknochen in der bekannten Weise übereinandergeschoben, besonders am Hinterhaupte; sehr hart. In der hintern Schädelgrube sammelt sich bei der Herausnahme des Gehirns viel seröse Flüssigkeit an. Der *Sinus longitud. super.*, *Sin. transvers. dextr.* und mehrere in ersteren einmündende Venen der rechten Hemisphäre mit steifen Thromben erfüllt, die durch frische Anlagerungen stellenweise roth gefärbt, sonst grau aussehen, hart anzufühlen, besonders am *Sinus longit. super.* adhärent sind, stellenweise auch im Innern erweicht. *Pia mater* stark injicirt und sehr feucht. Hirnsubstanz gleichfalls sehr feucht, stellenweise reich an Blutpunkten (besonders graue Substanz und graue Kerne). —

VI. Tünchner, Friedr., 3 Monate alt, *Inf. spur.*

22. Juni 1857. Früher stets gesund, sehr gut genährt, seit heute Nacht krank an äusserst profusen Durchfällen ohne Brechen. Gesicht blass, Hinterhaupt fast haarlos, Fontanelle ziemlich flach, stark pulsirend. *Ven. front.* und *temporal.* stark entwickelt, Hautvenen der Extremitäten etwas mehr als gewöhnlich hervortretend, Nasenflügel weit, Mund offen, Zunge etwas zwischen die Kiefer vorgeschoben, belegt. Kopf mässig retroflectirt, *Ven. jugul. extern.* beiderseits stark und zwar gleich stark gefüllt, bei der Respiration stark anschwellend. Respiration beschleunigt, unregelmässig, doch mit beiden Seiten symmetrisch vollzogen. Herzchoc an der normalen Stelle (zwischen 5. und 6. Rippe) schwach sicht- und fühlbar (*Papill. mamm.* sitzt auf der 4. Rippe). Kein Husten. Rechts hinten unten etwas Dämpfung und hör- und fühlbares Reibgeräusch. Leib eingezogen, Gyri der Därme gut durchzusehen und leicht in Bewegung gerathend. Brennende Hitze und zugleich Blässe der Haut, Puls lebhaft, 160 Schläge, viel Durst, stilles Daliegen, starrer und bewusstloser Blick, zeitweise starkes Schielen, Pupillen (blau) gleich weit.

23. Juni. Völlige Bewusstlosigkeit, Opistothonus, Muskelstarre, dabei obere Extremitäten flectirt, untere ziemlich gestreckt, Fontanelle eingezogen, Schädelknochen übereinandergeschoben, hinten stark, vorn mässig; zeitweise *Strabismus convergens*, dann wieder oft Nystagmus, Augen stark halonirt, Haut blass, leicht livid, heiss. Puls kleiner als gestern, Diarrhöe steht. Die *Ven. jugul. ext.* links unmerklich stärker gefüllt als rechts.

25. Juni. Keine Diarrhöe mehr, etwas Besserung bezüglich der Hirnerscheinungen.

26. Juni. Keine Diarrhöe mehr. Zunahme der Hirnerscheinungen. Der Puls klein, unzählbar, die Haut heiss, blass und etwas cyanotisch, an den Extremitäten kühl, Venen derselben stark gefüllt. *Ven. jugul. ext.* rechts strotzend gefüllt, links fast leer, Fontanelle und Nähte wie früher. Augen geschlossen, Pupille links weiter als rechts, Hängen des linken Mundwinkels und sonstige Zeichen einer leichten linksseitigen Faciallähmung. Unterleib eingezogen.

28. Juni. Mässige Besserung, Extremitäten warm, Puls 136, Augen offen, Blick freier, Nachlass der Contractur, keine Diarrhöe, trinkt mit viel Durst, — aber das erwähnte Verhalten der *VV. jugul.* blieb sich gleich.

29. Juni. Zunahme der Allgemeinerscheinungen, grosser Collapsus, Unvermögen zu schlingen, rechts hinten unten Dämpfung, unbestimmtes Athmen und Knistern.

1. Juli. Völliger Sopor, stärkere linksseitige Gesichtslähmung, Unterschied an den Jugularvenen sehr deutlich.

Tod am 2. Juli ohne besondere Erscheinungen zuvor. Die Section am 3. Juli früh 10 Uhr ergab neben pneumonischen Heerden in beiden untern Lungenlappen, von denen der linke theilweise schon entfärbt war, die übrigen roth hepatisirt, neben den gewöhnlichen Erscheinungen am Darme (Schwellung am Darme etc.), am Schädel: Kleine Extravasate im Unterhautfettgewebe über dem Hinterhaupte; starke Hyperämie der hintern Hälfte der Schädelknochen. Hyperämie der *Pia mater* und theilweise der Gehirnsubstanz, besonders der grauen. Flüssiges Blut und frische, weiche, rothe Gerinnsel im *Sinus longit. sup.* bis $1\frac{1}{2}''$ von dessen hinterem Ende in ziemlicher Menge. Hier beginnt ein höckeriger, entfärbter, aber noch nicht erweichter Thrombus, der sich in beide *Sinus transversi* so massenhaft fortsetzt, dass diese, besonders der linke, als dicke, rundliche, harte Wülste von aussen sich ansehen, beim Oeffnen grosse Thromben darbieten, die, mit dem vorigen zusammenhängend, die gleiche Beschaffenheit darbieten und sich bis etwa $\frac{1}{2}''$ vom *Foram. jugulare* erstrecken, wo sie mit zwei glatten freien Spitzen enden. Der linke erfüllt seinen Sinus ganz, der rechte nicht, denn er war mit ganz frischen, rothen, weichen Schichten stellenweise umgeben. Der linke Thrombus war auch hier und da etwas adhärent.

(Schluss folgt.)

Jahresbericht aus dem unter Leitung des Hrn. Medicinalrath Dr. Wiegand stehenden Krankenhause zu Fulda vom Jahre 1856.

Von
Dr. Fuckel, Gehülfsarzt.

(Schluss aus No. 43.)

Operationen.

Was die ausgeführten Operationen betrifft, so sind folgende zu erwähnen:

1) Exstirpation eines Lippencarcinoms an der linken Ober- und Unterlippe. Es wurde einfach die Mundspalte erweitert, und so Haut für die oben und unten ausgeschnittenen Keile gewonnen.

2) Ausschälung eines Atheroms auf dem Scheitel.

3) Exstirpation eines Brustscirrhus mit den infiltrirten Achseldrüsen durch bogenförmige Schnitte.

4) Fünf Operationen der Phimose. 3 Mal wurde ein einfacher Längsschnitt mit dem Roser'schen Winkelschnittchen, 2 Mal die Circumcision gemacht.

5) Ein grosser Theil der carcinomatösen Haut des Penis wurde durch das Messer entfernt.

6) Ein nierengrosses Fibroid unter dem *M. infraspinatus* wurde durch einen einfachen Längsschnitt, parallel mit der Spina verlaufend, ausgeschält.

7) Vier vollständige Mastdarmfisteln wurden auf der Hohlsonde gespalten.

8) Amputationen der Extremitäten wurden 4 Mal gemacht. 1 Mal am Oberarm durch Zirkelschnitt, 1 Mal am Vorderarm durch Zirkelschnitt, 1 Mal am Unterschenkel mit vorderen kleineren und hinteren grösseren Lappen, 1 Mal durch den Pirogoff'schen Schnitt.

9) Amputationen und Exarticulationen einzelner Knochen der Hände und Füsse kamen 40 Mal vor. 3 Mal wurde hinter den Köpfchen des Metacarpalknochens, 1 Mal hinter dem des Metatarsalknochens durch den Ovalärschnitt amputirt; durch denselben Schnitt wurde 1 Mal die erste Phalanx des Daumens amputirt; 31 Finger verloren mehr oder weniger von ihren Phalangen; ebenso 5 Zehen. (Fast alle waren durch Frost vernichtet.)

10) Necrotomien kamen 9 Mal vor. 1 Mal am Unterkiefer, 1 Mal am Oberarm, 1 Mal am Oberschenkel, 6 Mal an der Tibia.

11) Resectionen machten wir 2 Mal. 1 Mal am unteren Theil der Ulna, 1 Mal am hinteren Theil des Calcaneus. —

Von unseren Operirten starb nur Einer. Es war dies der wegen Lippencarcinom operirte 69jährige Greis. Die Ursache seines Todes war *Marasmus senilis*.

III. Augenkranke.

Conjunctivitis catarrhalis, theilweise durch Einreiben von Seifenschaum in das Auge herbeigeführt und unterhalten (ein Manöver, welches im hiesigen weiblichen Strafarbeitshause oftmals von den Sträflingen geübt wird) behandelten wir 9 Mal.

Ophthalmia scrophulosa theils als Pustularophthalmie, theils als Blepharitis, theils als chronische Conjunctivitis auftretend, kam 14 Mal vor.

Blepharitis ciliaris 6 Mal.

Dystichiasis 1 Mal.

Entropium wurde 2 Mal auf beiden Augen durch Ausschneidung von Hautfalten geheilt.

Blepharophimosis wurde 1 Mal durch Einschneiden der Augenwinkel und die blutige Naht geheilt.

Ophthalmia neonatorum wurde 1 Mal beobachtet. Trotz täglich wiederholten Aetzungen mit Höllenstein (10 gr. auf ℥j) und der Anwendung des Höllensteins in Substanz und kalter Aufschläge, konnte die Zerstörung beider Corneae nicht verhütet werden und auf beiden Augen trat ein *Prolapsus iridis* ein.

Ophthalmo-blennorrhoea wurde 1 Mal in sehr heftigem Grade beobachtet bei einer an *Fluor albus* leidenden Person. Nur die strengste Antiphlogose und die fortgesetzte Anwendung von Eis konnte die heftigen Erscheinungen beseitigen.

Ophthalmia granulosa beobachteten wir 47 Mal. Das grösste Contingent zu dieser Zahl lieferte das hiesige Zwangsarbeitshaus für weibliche Sträflinge. Bei dieser grossen Menge der Fälle hatten wir Gelegenheit, diese Ophthalmie in den verschiedensten Graden zu sehen. Unsere Therapie beschränkte sich in der Regel auf die Anwendung des *Cupr. sulphur.* in Pulverform feucht aufgestrichen; nur in den Fällen, wo die Granulationen gross und einzeln hervortretend waren, bekämpften wir diese mit dem *Lap. infernalis*. Kalte Umschläge wurden durch die ganze Dauer der Kur gemacht. Bei sehr zahlreichen und grossen Granulationen bestrichen wir mehrmals dieselben mit *Lap. infern.* und überliessen dann die Conjunctiva der Vernarbung, welches fast ohne Ausnahme mit dem besten Erfolge geschah. Bei einem sehr bedeutenden Falle, wo die Cornea ganz verdunkelt und undurchsichtig geworden war, konnten wir dem Kranken nur einen leichten Lichtschein wieder verschaffen.

Coloboma traumaticum kam 1 Mal vor. Dem Kranken war durch einen Schlag ein 4''' breites, beinahe die ganze Länge des obern Augenlides umfassendes Stück, welches noch an dem innern Winkel anhing, abgerissen worden. Wir legten Knopfnähte an und, obgleich die Spitze desselben abstarb, so erhielten wir doch durch die durch Höllenstein beförderte Narbencontraction ein ganz leidliches Augenlid wieder, welches in geringem Grade Ectropium zeigte.

Ulcus scleroticae beobachteten wir 2 Mal. In beiden Fällen war ein ziemlich bedeutender Substanzverlust vorhanden. Leichte Adstringentien mit zeitweiliger Anwendung des Höllensteins führten die Heilung herbei.

Pannus wurde 3 Mal behandelt.

Pterygium 1 Mal. Der Kranke liess sich nicht operiren.

Ulcus corneae haben wir 6 Mal beobachtet. Leicht adstringirende Augenwässer aus *Cupr. sulphur.* wendeten wir in fast allen Fällen an.

Maculae corneae haben wir 4 Mal beobachtet und durch Einträufeln von Opiumtinctur gebessert.

Ceratitis chronica sahen wir 2 Mal. Einer dieser Fälle trotzt bis heute noch allen angewandten Mitteln.

Hypopyon kam 1 Mal vor. Das Exsudat wurde resorbirt.

Prolapsus iridis, durch traumatische Einwirkung hervorgerufen, wurde 1 Mal beobachtet. Da die Iris schon Verwachsungen mit der Cornea eingegangen hatte und der Prolapsus nicht mehr zurückgebracht werden konnte, so war unsere Therapie von wenig Erfolg.

Chorioideitis bei einem schon zerstörten Auge kam 1 Mal vor. Wir beschwichtigten die heftigen Schmerzen durch Antiphlogose und Opiate.

Panophthalmitis sahen wir 1 Mal durch Einspringen eines Stücks Holz in das Auge hervorgerufen.

Pyophthalmus behandelten wir 1 Mal bei einer Frau, welche sich durch Erkältung ihres schon verloren gegangenen Auges einen Abscess in demselben zugezogen hatte. Er wurde geöffnet, entleert und heilte sehr bald wieder zu.

Amblyopia amaurotica in Folge von sich wiederholenden Erkältungen sich ausbildend, sahen wir bei einem Papiermacher; auch wir erreichten durch verschiedene Mittel nicht mehr, als schon frühere Kuren in Wien etc., die ziemlich erfolglos geblieben waren. Mit dem Augenspiegel konnten wir nichts Pathologisches entdecken.

Cataracta bei einer 36jährigen Näherin auf beiden Augen. Die Linse des rechten Auges wurde deprimirt; ein in die vordere Augenkammer gefallenes Stück wurde, ohne eine Trübung der Cornea zurückzulassen, vollständig resorbirt. Das Sehvermögen gut. Auf dem linken Auge wurde die Depression durch die allzu weiche Beschaffenheit der Linse vereitelt; sie fiel grösstentheils in die vordere Augenkammer und wurde hier ebenfalls ohne Trübung der Cornea vollständig resorbirt. Die Kapsel dagegen verdickte sich und nahm eine weissliche Färbung an, welcher Umstand das Sehvermögen nicht in dem Grade herstellte, als wie auf dem rechten Auge.

Die Kranke erhielt innerlich Senega und äusserlich ebenfalls Senega-Cataplasmen. Ebenso wurden wiederholt Atropin-Einträufelungen gemacht.

Pyramidalstaar (angeboren) sahen wir 1 Mal auf beiden Augen.

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 4. Mai 1857.

Tagesordnung: Hr. Traube, über antihydropische Mittel. — Berichte über eingesandte Schriften.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Die Sitzung wird um $7\frac{1}{4}$ Uhr eröffnet.

Die Protokolle der Sitzungen vom 30. März und 20. April werden verlesen und genehmigt. Zu dem Protokoll der Sitzung vom 30. März bemerkt Hr. Erhard, er habe aus dem kürzlich erschienenen Katalog des Toynbee'schen Museums zu seiner Freude ersehen, dass Toynbee, der über 1000 kranke Gehörorgane obducirt habe, bei 20 pCt. Ankylose des Steigbügels gefunden, während Hr. Erhard die Häufigkeit dieses Vorkommens in seinem Vortrage auf 18 pCt. angegeben; Toynbee hat ebenfalls eine *Anchylosis ossea* und *membranacea* unterschieden.

Hr. Erhard zeigt darauf eine Abbildung seines Apparats zur Einführung von Dämpfen in die Trommelhöhle.

Hiernächst hält Hr. Hensen einen Vortrag über Zuckerbildung in der Leber, welcher in extenso im 4. Hefte des 11. Bandes von Virchow's Archiv abgedruckt ist.

Hr. Remak fügt hinzu, dass Bernard sehr ausführlich dargethan (in den Comptes rendus), dass der zuckerbildende Stoff in der Leber ein amylumartiger sei, dass derselbe diesen Stoff ferner in trockenem Zustande und zwar als ein Pulver dargestellt habe. Ferner bemerkt Hr. Remak, dass Bernard schon vor Jahren auf die Störung des centralen Gleichgewichts zwischen Gehirn und Rückenmark durch eine solche Durchschneidung hingewiesen habe; der Begriff der Lähmung sei daher nur unter diese Anschauungsweise zu subsumiren.

Hr. Hensen erwidert, dass ihm zwar wohl bekannt sei, wie Bernard eine Jodreaction an dem amylumartigen Körper wahrgenommen; er selbst habe indessen diese Jodreaction nicht gesehen; in Betreff des zweiten Punktes sei hervorzuheben, dass Bernard's Theorien sehr variabel seien.

Hr. Badt erwähnt, Hr. Dr. Stokfis in Holland habe ebenfalls kürzlich die Zuckerbildung auf eine abnorme Thätigkeit der Leber zurückgeführt; derselbe habe bei einem plötzlich an Apoplexie gestorbenen Diabetiker die Leber sehr blutreich, sehr reich an plastischen Neubildungen und an Zucker gefunden. Einen ähnlichen Fall habe Andral beobachtet. Aus diesen Fällen gehe theoretisch hervor, was auch practisch erwiesen ist, dass gewisse Mineralwässer, namentlich Karlsbad und Vichy, welche die Rückbildung sehr wesentlich befördern, einen wohlthuenden Einfluss auf Diabetiker üben müssen.

Hr. Virchow fügt hinzu, er habe Hrn. Hensen veranlasst, diesen Vortrag zu halten, um der Gesellschaft Gelegenheit zu einem Ueberblick über diese wichtige Frage zu geben, dann aber auch um das Verdienst des Hrn. Hensen festzustellen, der ganz selbstständig diesen neuen Stoff, aus welchem sich der Zucker bildet, dargestellt und ihn zu einer Zeit vorgezeigt hat (am 1. April d. J.), zu welcher die Bernard'sche Arbeit in Deutschland noch nicht bekannt sein konnte. In Betreff der Deduction des Hrn. Hensen glaubt Hr. Virchow es noch nicht so völlig gewiss, dass gerade stickstoffhaltige Nahrungsmittel das Material für die Bildung des Zuckers hergeben, es genüge aber festzustellen, dass nur in der Leber die Substanz gefunden werde, aus welcher der Zucker sich bilde. Den Einfluss der Nerven auf die Zuckerbildung hielt Hr. Virchow noch für zu wenig aufgeklärt. Die einzige constante Veränderung der Leber sei eine eigenthümliche bräunliche Farbe, die durch Verkleinerung, Pigmentreichthum und starke Trübung der Zellen hervortrete. Es sei nothwendig, erst die Chemie der Leber etwas genauer zu kennen, ehe man einen Schluss auf die Art der Bildung von Zucker machen könne. Krieger.

Da der Schriftführer Krieger abgerufen wird, tritt Hr. Liman für denselben ein.

Hr. Remak stellt zwei an Muskelatrophie leidende Kranke vor, welche mit constanten galvanischen Strömen behandelt werden:

1) Hr. Remak stellt diesen Fall in Bezug auf die Genesa vor. H. Stud. med. O. wurde von der Krankheit beiderseits an den Vorderarmen plötzlich nach einer Erkältung befallen; die Krankheit stand nach etwa 6 Monaten still und wird seit Januar c. behandelt. In 20 Sitzungen hat der Umfang des rechten mehr behandelten Armes gegen den linken um circa ¼ Zoll zugenommen.

2) Ein neuerer Fall datirt seit 5 Wochen, ebenfalls durch eine plötzliche Abkühlung nach einem Schlaf entstanden. Der Fall wurde diagnosticirt als progressive Atrophie der Deltoideen und der übrigen Schultermuskeln. Hier ist die linke Seite stärker behandelt und der linke Deltoideus ist nach 8 Sitzungen entschieden stärker entwickelt. Der Kranke ist jetzt im Stande, mit dem linken Arm einen Stuhl ein wenig zu erheben, was er früher nicht konnte. Der Kranke kann noch keine kräftigen Contractionen machen, den Biceps nicht erhärten, und zeigt überdies ein von Hrn. Remak als charakteristisch angegebenes Symptom, einen flüchtigen Nervenschmerz, der in verschiedenen Nerven wurzeln kann, und hier z. B. im *Nerv. radialis* sitze. [1]) —

Hr. Berend stellt einen 24jährigen Mann vor, der seit seinem 9. Lebensmonate ohne bekannte Veranlassung an Paraplegie nebst Knie- und Fusscontracturen an beiden Seiten leidet. Um sich fortzubewegen, rutscht er auf den Knien am Boden, indem er letztere durch schuhartige, mit dicken Sohlen versehene Kappen schützt. Da an der rechten unteren Extremität der Oberschenkel noch einen geringen Grad der Ad- und Abductionsfähigkeit bewahrt hat, und der linke Oberschenkel und das Knie in allen Richtungen, wenn auch nur in unvollkommener Weise, bewegt werden kann, so hofft Hr. Berend, durch eine Beseitigung der Kniecontracturen und des vorhandenen *Pes equinus* linkerseits, dem Unglücklichen noch zu einem aufrechten Gange zu verhelfen. Zur Begründung dieser Prognose legt er Zeichnungen und Photographien ähnlicher von ihm geheilter Fälle vor, von denen namentlich die eines 11jährigen Mädchens besonderes Interesse gewährt, das, früher nur auf dem Boden kriechend, mühsam auf die Hände gestützt, dennoch durch eine myotomische und orthopädische Behandlung der Hüftcontracturen einen aufrechten Gang wieder gewann. — Der Redner erwähnt ausdrücklich, dass in allen solchen Fällen hochgradiger paralytischer Verkrüppelung die Formverbesserung der excitirenden Behandlung vorangehen müsse, wolle man irgend ein Resultat erzielen. — Endlich zeigt Hr. Berend das Bild eines hierher gehörigen Casus unicus, nämlich das eines paraplectischen Mannes, der beide Extremitäten gleichsam zu einem Stumpfe vereinigt, auf einem durch den verstorbenen verdienstvollen B. Heine in Würzburg construirten, mit einem sehr kunstreichen, auch zum Stehen eingerichteten, schemelartigen Sattel geschnallt hielt, und in solcher Weise, wie auf einer einbeinigen Stelze, die Arme auf zwei Krücken gestützt, sich in der curiosesten Weise eine Mobilität verschafft hatte. (S. Dissertation des Hrn. Dr. Vieli über eine neue Maschine, wohl am füglichsten mechanischer Gehestuhl genannt, für solche, deren untere Extremitäten gelähmt sind, nebst Beschreibung eines hierher gehörigen Falles. Würzburg 1840.) —

Schluss der Sitzung 9¼ Uhr. Liman.

[1]) Beide Kranke sind in späteren Sitzungen als geheilt vorgestellt worden.
Den 5. November 1857. Remak.

Sitzung vom 8. Juni 1857.

Tagesordnung: Hr. Gurlt, über Knochenbrüchigkeit und Knochenbrüche durch Muskelaction. — Hr. Virchow, über kranke Nebennieren und Addison's Krankheit.

In Abwesenheit des Vorsitzenden Hrn. Körte eröffnet der Schriftführer Krieger die Sitzung.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Eingesandt von den Verfassern: 1) Dr. Danzel, Chirurgische Erfahrungen. 1. Heft. 8. 100 S. Göttingen 1857. Berichterstatter Hr. Krieger. 2) Hofrath Spengler, Bad Ems im Jahre 1856. Kurbericht nebst Bemerkungen über *Pharyngo-Laryngitis granulosa* und deren Behandlung mittelst Inhalation der Emser Thermalgase. Wetzlar 1857. kl. 8. 28 S.

Hr. Remak stellte die beiden in der vorigen (Mai-) Sitzung bereits vorgestellten, an Muskelatrophie leidenden Kranken noch einmal vor, nachdem die Behandlung mittelst des constanten galvanischen Stromes inzwischen fortgesetzt worden. — Bei dieser Gelegenheit bemerkte der Redner Folgendes: es sei ihm privatim zum Vorwurf gemacht, dass er mit der Veröffentlichung der von ihm bei der galvanischen Behandlung von Lähmungen und anderen Krankheiten angewendeten Methoden so lange zögere. Er habe darauf zu erwiedern, dass diese Zögerung ihren Grund habe in den beständigen Fortschritten, welche diese Methoden, namentlich was die Behandlung von Atrophie und Lähmung betreffe, bis vor Kurzem noch gemacht haben. Nach dem in der Hufeland'schen Gesellschaft am 27. März gehaltenen Vortrage (s. Med. Central-Ztg. No. 30) schien ein Abschluss nahe bevorzustehen. Inzwischen hat der Redner aber am 5. Mai und 5. Juni neue Beobachtungen gemacht, welche die Methode der Behandlung der Lähmungen in hohem Grade zu vervollkommnen gestatten und für diesen Theil der Elektrotherapie durchaus neue Gesichtspunkte eröffnen. Nachdem er seit Jahren sich gewöhnt hat, nur die Ergebnisse vieljähriger Forschungen der Oeffentlichkeit zu übergeben, könne er sich nicht entschliessen, gerade über einen so wichtigen Gegenstand abschliessende Mittheilungen zu machen, bevor er sich nicht überzeugt habe, dass die Grundzüge der Methode feststehen und nicht wieder durch neue Fortschritte in Frage gestellt werden können. [1]) Die sichtbaren Wirkungen dieser neuen Fortschritte versprach Hr. Remak übrigens an einem in Behandlung begriffenen, an *Hemiplegia spinalis duplex* leidenden Kranken in einer der nächsten Sitzungen darlegen zu können. — Demnächst wurden die Kranken vorgestellt. Bei dem in letzter Sitzung producirten Hrn. O. ist die Heilung nicht in dem Maasse vorgeschritten, als Hr. R. dies gehofft hatte; der später ausschliesslich behandelte linke Arm habe nämlich nicht in derselben Weise zugenommen, wie der zuerst behandelte rechte Arm. Der zweite Kranke dagegen zeigte eine wesentliche Verbesserung der Bewegung, und ist schon im Stande, mit dem linken Arm einen Stuhl zu erheben. Hr. Remak hatte nämlich eine Atrophie der Schultermuskeln an ihm entdeckt und ist durch Behandlung dieser Partie zu dem günstigen Resultat gelangt. — Einen dritten Kranken stellt Hr. Remak noch vor, der plötzlich beim Erwachen unfähig war den linken Arm zu erheben.

Als therapeutisch wichtig hebt der Redner hervor, dass die Diagnose der progressiven Muskelatrophie im Oberarm festgestellt werde:

[1]) Diese Ueberzeugung habe er in Betreff der methodischen Behandlung der Lähmungen nach den Erfahrungen der letzten Monate allerdings jetzt gewonnen, und werde daher binnen Kurzem über diesen Gegenstand eine Mittheilung veröffentlichen.

1) durch Abwesenheit des Schmerzes am Rande des Acromion; 2) durch die ungemein grosse Zuckungsfähigkeit des Muskels auf galvanische Reizung; 3) das Missverhältniss zwischen der Schwäche und den wahrnehmbaren Veränderungen. Indessen könne sich eine Affection der Epiphysen der Knochen mit dieser Krankheit combiniren, so dass es dennoch zu Pseudanchylosen kommt. Schon in einem früheren Vortrage (in der Hufeland'schen Gesellschaft) hat der Redner hervorgehoben, dass die Zuckungen ein schwächendes Moment seien; bei dem letzten Patienten wurde der Muskel gelähmt durch zuckenerregende Ströme, durch sogenannte „stille Ströme" wieder beweglich gemacht, und erbietet sich Hr. R., dieses Experiment den Mitgliedern der Gesellschaft zu zeigen; er hält es daher für gewissenlos, einen inducirten Strom bei solchen Patienten anzuwenden.

Hr. Virchow hatte schon in der vorigen Sitzung die Absicht, über die Bezeichnung des ersten Falles als progressive Atrophie einige Bedenken auszusprechen. Man bezeichnet mit diesem Namen die Fortschreitung der Lähmung von Muskelgruppe zu Muskelgruppe, nicht in einem einzelnen Muskel; die von Hrn. R. vorgestellten Fälle können sehr wohl als rheumatische angesprochen werden, und die angeführten diagnostischen Unterschiede trennen nur die Gelenkrheumatismen, nicht aber die Rheumatismen überhaupt, von der progressiven Atrophie. — Hr. Virchow theilt einige hierher gehörige Fälle mit. In einem derselben hatte ein complicirter Bruch der Patella stattgefunden. Bei der Section zeigten sich sämmtliche Extensoren im Zustande völliger Entartung; der Vastus, Sartorius und Wadenmuskeln waren total in eine gelbe Masse umgewandelt und nirgend rothe Muskelfasern. Die Untersuchung der Nerven ergab ein negatives Resultat. Das Rückenmark liess an einzelnen Stellen eine klare Flüssigkeit erkennen, in der sehr viele *Corpora amylacea* vorkamen; ferner eine eigenthümliche Abplattung im Cervicaltheil, bedingt durch Knochenwucherungen in den Intervertebralknorpeln des 4., 5. und 6. Wirbels. In diesem Falle hätte sich also die Atrophie ganz latent entwickelt, im Gegentheil aber scheint es mindestens fraglich, ob man die Atrophie so ganz von dem Rheumatismus trennen darf.

Hr. Remak wiederholt, er habe nur einen therapeutischen Zweck im Auge gehabt, und könne nicht umhin, darauf hinzuweisen, dass die von ihm angeführten Fälle schmerzlos aufgetreten, dass die Atrophie durch die Abplattung der Muskeln, Verminderung des Dickedurchmessers ausgezeichnet sei, dass ferner die grosse Leichtigkeit, Zuckungen in den Muskeln hervorzurufen, nur bei dieser Krankheit und nicht beim Rheumatismus vorkomme, weil man dort oft nur schwer Zuckungen erzeugen könne; in Bezug auf die Aetiologie sei es aber sehr zweifelhaft, ob in allen Fällen Erkältung als Ursache der progressiven Atrophie auftrete; jedenfalls sei es wichtig zu wissen, dass dieses Verhältniss stattfinden könne.

Hr. Körte übernimmt den Vorsitz.

Wegen der vorgerückten Zeit wird die Discussion über diesen Gegenstand hier abgebrochen, und verzichtet aus demselben Grunde Hr. Gurlt auf das Wort, stellt aber seinen angekündigten Vortrag für die nächste Sitzung in Aussicht.

Hr. Virchow beginnt darauf seinen Vortrag über kranke Nebennieren und Addison's Krankheit, welchen er durch Vorzeigung von Präparaten und Abbildungen erläutert. Nachdem der Redner eine Uebersicht des Werkes von Addison (On the constitutional and local affects of disease of the suprarenal capsules) gegeben, führt er die Untersuchungen und Arbeiten Anderer, namentlich von Budd Vulpian an, und hebt zunächst hervor, dass es sich bei dieser Krankheit wirklich um eine Pigmentirung der Haut handle, in Folge der Ablagerung eines braunen Pigments in der Epidermis. Die Pigmente innerer Häute, z. B. die schieferfarbenen Flecke des Peritonäums, welche Addison auch in Verbindung mit einer Erkrankung der Nebennieren bringt, erklärt Hr. Virchow für rein zufällige, welche unendlich oft vorkommen ohne gleichzeitige Erkrankung der Nebennieren. In Erwägung aber der grossen Zahl von Beobachtungen, die in der verhältnissmässig kurzen Zeit bekannt gemacht sind, seit dem Erscheinen des Werkes von Addison (Ende 1855) bis jetzt, müsse man allerdings einen Zusammenhang zwischen kranken Nebennieren und broncefarbener Haut annehmen. Es seien bisher nur 3 Fälle veröffentlicht, bei denen broncefarbene Haut, aber keine kranken Nebennieren gefunden waren, ferner einige wenige Fälle von kranken Nebennieren ohne dunkle Hautfärbung, so dass daraus wenigstens hervorgehe, dass nicht immer beide Veränderungen gemeinschaftlich vorkommen. Zur Erläuterung legt Hr. V. ein Präparat von sehr ausgedehnter Tuberculose und ein anderes von Carcinom der Nebennieren vor, und erwähnt noch mehrerer von ihm selbst beobachteter neuerer Fälle von theils einseitiger, theils beiderseitiger Affection der Nebennieren ohne broncefarbene Haut. Als hierher gehörig bespricht der Redner einen Zustand, der schon von Rayer beschrieben und von Anderen mit hierher gezählt worden ist, nämlich apoplectische Blutergüsse in die Nebennieren neugeborener Kinder bei dunkelrother Haut. Ein solcher Fall ist auch von ihm beobachtet und bot eine sehr ausgedehnte Cyanose dar, complicirt mit Empyem und Apoplexie der Nebennieren. Schliesslich theilt Hr. V. noch einige Fälle von dunkler Hautfarbe mit, welche in der älteren Literatur aufgezeichnet sind, bei denen aber natürlich auf die Beschaffenheit der Nebennieren kein Gewicht gelegt ist, und macht darauf aufmerksam, dass solche Veränderungen der Hautfarbe öfter bei Menstruationsstörungen wahrgenommen seien, dass ferner von den Nebennieren häufig behauptet sei, es fände eine nähere Beziehung derselben zu den Generationsorganen statt. — An Lebenden hatte der Redner namentlich bei zwei Kranken, einem Manne von 48 und einer Frau von 52 Jahren, Gelegenheit, die dunkle Hautfarbe zu beobachten. Ersterer kam wegen Intermittens mit enormem Milztumor auf seine Abtheilung und zeigte eine bräunliche Farbe, die sich über den Rücken hinzog und, wie er behauptete, erst nach einem Wechselfieber aufgetreten sein soll; derselbe klagte namentlich über Appetitlosigkeit, Schwindel, enorme Schwäche, hatte einen langsamen, weichen Puls und langsame Reaction der Pupille. Auch bei diesem war die bläuliche Färbung der Sclerotica auffallend, wie dies Addison im Gegensatz zu den Fällen von Hautentfärbung, die von der Leber ausgehen, angiebt. Auffallend war dabei eine eigenthümliche Polyurie, durchschnittlich 2500—4300 Cubikcentimeter täglich, also etwa das Dreifache des Normalmaasses, dabei war der Durst aber nicht besonders gesteigert. Das specifische Gewicht des Urins war immer gering, 1,010—1,005 (statt 1,020), dem entsprechend eine Abnahme des Harnstoffs (6—14 Grm. Harnstoff [statt 30 Grm.] in 24 Stunden). Allmälig steigerte sich aber durch stärkende Diät und tonisirende Behandlung die Menge des Harnstoffs, die Quantität des Urins und die dunkle Farbe der Haut nahm allmälig ab, doch musste der Kranke vor seiner Herstellung entlassen werden. — In dem zweiten Falle war besonders in der Umgegend der Augen die dunkle Färbung auffallend, doch zeigte diese Gegend inselartige weisse Flecke, in denen offenbar ein Pigmentmangel vorherrschte. Die Kranke litt an sehr heftigen Diarrhöen, die mit Columbo und ähnlichen Arzneien behandelt wurden, ausserdem Sclerem der Beine mit narbiger Retraction. Wegen des allgemeinen Schwächezustandes wurde ihr Eisen gegeben und es trat dann die Polyurie ein, welche dieselben Verhältnisse, wie bei dem vorigen Kranken ergab. Der Fall erinnerte Hrn. Virchow an eine frühere Beobachtung von *Diabetes insipidus*, der, wie sich in dem Protocoll der Autopsie fand, eine Affection der Nebennieren darbot. Dieser Kranke genoss täglich 10—12 Quart Flüssigkeit und entleerte 10 bis 11 Quart Harn; er litt an hartnäckiger Verstopfung, trockener Haut, hatte aber einen gut ernährten Körper, allmälig jedoch magerte er ab, der Harn sank auf 9—7—1½ Quart pro Tag, die Kräfte sanken aber auch und er starb. An den Nebennieren fanden sich zwei kleine rundliche, gestielte, sehr dickwandige Cysten mit dünnem, wässrigem Inhalt.

Der Vorsitzende theilt mit, dass eines der ausgezeichneteren Mitglieder der Gesellschaft, Dr. Gustav Simon, nach langer Krankheit durch den Tod hinweggenommen sei. Sein angestrengter Fleiss, der ihm besonders auf dem Gebiete der Hautkrankheiten und der Syphilidologie einen wohlverdienten Ruf erworben, hatte den Grund zu der tödtlichen Krankheit gelegt, der er zum Opfer gefallen ist.

Schluss der Sitzung 10 Uhr.

Krieger.

Literatur-Blatt.

Das preussische Medicinalwesen. Aus amtlichen Quellen dargestellt von Dr. W. Horn, Geh. Medicinal- und vortragenden Rath im Königl. Ministerium der Geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten u. s. w. 1. (allgemeiner) Theil. Berlin 1857. Hirschwald. gr. 8. S. 400.

Es wird dem ärztlichen Publicum in Preussen mit diesem ersten Bande der Anfang eines Werkes von grossem Nutzen geboten, für das man dem Hrn. Verfasser um so mehr zu Dank verpflichtet sein muss, als eine grosse Aufopferung dazu gehört, zum allgemeinen Besten eine derartige passende Zusammenstellung und Ordnung so unendlich vieler Gesetze und Verordnungen anzufertigen. Das Mühsame der schwierigen Arbeit wird dadurch vermehrt, dass dieselbe eine so trockene ist. Dank also dem Herrn Verfasser, der seine nahe Beziehung zu der Quelle, aus der unsere Medicinal-Gesetzgebung fliesst, zu dieser gründlichen und gewissenhaften Darstellung des preussischen Medicinalwesens benutzt hat. Mit Recht hebt in dem Vorworte Hr. Horn hervor, dass die früheren gleichartigen Arbeiten von Augustin und v. Rönne den Zwecken nicht ganz entsprechen, jene, weil sie alle auch nicht mehr geltenden Verordnungen aufgenommen hat und dadurch viel zu voluminös geworden ist, nebenbei aber auch nur bis 1842 reicht; diese, weil durch die Art der Gruppirung die zusammengehörigen Materien zu sehr zerrissen sind. Dies ist in dem Horn'schen Werke

nicht der Fall, und um so erwünschter wird es den Aerzten überhaupt, besonders aber allen Medicinal-Beamten sein. Der uns bereits vorliegende allgemeine Theil zerfällt in 5 grössere Abschnitte, und zwar:

I. Uebersicht der geschichtlichen Entwickelung des preussischen Medicinalwesens.
II. Gegenwärtige Organisation der Medicinal-Behörden.
III. Organisation des Medicinal-Personals.
IV. Medicinal- und Sanitäts-Polizei.
V. Gerichtliche Medicin.

In diese grossen Rubriken ist das einzelne Material übersichtlich und zweckmässig den verschiedenen Unterabtheilungen nach eingefügt, und so leicht zu finden, was für den Augenblick gerade gesucht wird. Von grossem Werthe sind die Bemerkungen, die der Verfasser jedem einzelnen Abschnitte voraufgeschickt hat und mit denen er den Leser über den Inhalt im Voraus au fait setzt. Sie sind es, die dem der Natur der Sache nach trockenen Inhalt so viel Anziehendes geben, als möglich ist. Möchte es die Zeit des Hrn. Verfassers erlauben, dem allgemeinen Theil bald den speciellen folgen zu lassen, und so einem wirklichen Bedürfniss vollständig abzuhelfen. Wünschenswerth wäre es dann, dass dem vollendeten Werke von Zeit zu Zeit ein Nachtrag folgte, der die neuesten Verordnungen, mit Angabe der Capitel des Hauptwerkes, zu denen sie gehören, brächte. Wir wünschen der mühsamen Arbeit den besten Erfolg! G.

Die Resection des Oberkiefers, eine Monographie von Dr. Oskar Heyfelder. Mit zwei Tafeln. Berlin 1857. G. Reimer. 8. S. 113.

Die vorliegende Schrift ist als die weitere Ausführung einer kleinen Arbeit des Verfassers über Resection des Oberkiefers in Virchow's Archiv zu betrachten. Sie zerfällt in 3 Theile. Der erste giebt eine anatomische Beschreibung der Oberkiefergegend, der zweite bringt pathologisch-anatomische Mittheilungen über die verschiedenen krankhaften Affectionen des Oberkiefers, die zu partieller oder totaler Resection Indication geben, während der dritte die Operation selbst, was ihre Geschichte, ihre Technik, Prognose etc. anlangt, vorführt. Der Stoff ist in allen Theilen mit Umsicht und Klarheit, sowie unter sehr gewissenhafter Benutzung des bisher gelieferten literarischen Materials behandelt, und darf deshalb den practischen Chirurgen, wie denjenigen Aerzten, die sich über diese interessante und wichtige Operation theoretisch belehren wollen, Dr. Heyfelder's Schrift recht angelegentlich empfohlen werden. G.

Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin etc. Herausgegeben von J. L. Casper. XII. Band. 2. Heft. Berlin 1857. Hirschwald.

An Original-Arbeiten bringt das October-Heft der Vierteljahrsschrift: 1) Das chemische Criterium in zweifelhaften Vergiftungsfällen. Zwei Superarbitrien der Königl. wissenschaftlichen Deputation. Erster Fall: Arsenik-Vergiftung. Ref. Casper. Zweiter Fall: Phosphor-Vergiftung. Ref. Horn. 2) Die Lex regia mit Bezug auf die preussische Gesetzgebung. Von Med.-Rath Dr. Niemann. 3) Kupfer kein Gift und kupferne Geschirre unschädlich. Von Dr. Toussaint. 4) Kindermord und Fruchtmord. Zu §§. 180—182 des Strafgesetzbuches. Von Dr. Werner. 5) Hydrostatische Lungenprobe und Gebären im Stehen. Von Kreisphysicus Dr. Klusemann. 6) Gutachtliche Aeusserung der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, betreffend die Anlage einer Darmsaitenfabrik. G.

Die Gehirnatrophie der Erwachsenen. Eine Skizze von Dr. A. Erlenmeyer. Dritte erweiterte Auflage. Neuwied 1857. Heuser. 8. S. 54.

Es gehört wohl zu den Seltenheiten, dass eine kleine medicinische Brochüre in kurzer Zeit die dritte Auflage erlebt. Es spricht das ohne Zweifel für den bleibenden Werth derselben, und, indem wir diesen mit Recht anerkennen, verfehlen wir nicht, unsere Leser auf die Erlenmeyer'sche Arbeit, wie sie jetzt wieder vor uns liegt, aufmerksam zu machen. Der Verfasser beabsichtigte, dem kurzen Vorwort zufolge, eigentlich schon jetzt, die Skizze in eine umfangreichere Monographie umzuwandeln, indess war er mit den nöthigen Vorarbeiten dazu noch nicht zum Abschluss gekommen, als die neue Auflage nothwendig wurde. Hoffentlich wird er seinen Plan nicht aufgeben! G.

Warnung.

In der im Jahre 1856 erschienenen Schrift: „Der Mineralbrunnen zu Sinzig am Rhein“ von dem königl. preuss. Medicinalrath und Physicus des Kreises Coblenz, Hrn. Dr. H. Eulenberg, wird eine Analyse des Sinziger Wassers mitgetheilt, die, im Heidelberger Laboratorium verfertigt, folgende Bestandtheile enthalten soll:

In 16 Unzen Mineralwasser:

a) An festen Bestandtheilen:

Kohlensaures Natron	8,054 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,290 „
Chlornatrum (Kochsalz)	17,987 „
Kohlensaurer Kalk	1,395 „
Kohlensaure Magnesia	1,566 „
Kieselerde	0,425 „
	29,717

b) An flüchtigen Bestandtheilen:

Freie und halbgebundene Kohlensäure von 0R und 760 m.m. Barometerdruck 10,012 Volum.

Da nun weder Prof. Bunsen noch einer der bekannteren Chemiker in Heidelberg etwas von dieser Analyse wusste, dieselbe ohne Namen erschienen und gegen eine frühere von dem Hrn. Medicinalrath Dr. Mohr in Coblenz in hohem Grade differirte (Dr. Mohr fand in 10.000 Theilen 4,15 fixe Bestandtheile), so wurde von der Heppinger Brunnen-Verwaltung der in Bickendorf bei Cöln wohnende Chemiker Dr. Grouven beauftragt, eine neue Analyse des Sinziger Wassers vorzunehmen. Das Resultat der Grouven'schen Analyse ist nun folgendes:

Wasser eigenhändig geschöpft nach einer 10wöchentlichen Trockenheit am 29. Juni 1857 Abends 6 Uhr. Luftwärme 20° C. Quellentemperatur 13° C. Luftdruck 752 m.m. Quecksilber.

	In 10,000 Gewichtstheilen:	In 1 Pfd. = 16 Unzen:
Kohlensaures Natron	1,28	0,98
Schwefelsaures Natron	0,16	0,12
Chlornatrium (Kochsalz)	0,49	0,38
Kohlensaurer Kalk	1,11	0,85
Kohlensaure Bittererde	1,19	0,91
Schwefelsaures Kali	0,15	0,11
Kieselsäure	0,24	0,18
Extractivstoffe	0,26	0,20
Fixe Stoffe	= 4,88	3,74 Gran.

Freie und halbgebundene Kohlensäure 16,81 entsprechend bei der Quellentemperatur und normalem Luftdruck 0,8957 Volum; das Volum Wasser = 1.

Wir haben es für unsere Pflicht gehalten, den geehrten Collegen von dieser Thatsache Mittheilung zu machen, um eines Theils von der Verordnung eines Wassers abzurathen, das die Bestandtheile nicht enthält, welche man als in ihm enthalten angiebt, andern Theils aber zu verhüten, dass jene Analyse in balneologischen Schriften Verbreitung findet, wie dies bereits in der dritten Auflage des Handbuches der Balneotherapie von Dr. H. Helfft der Fall ist.

Coblenz, den 20. October 1857.

Dr. Duhr. Dr. Frank. Dr. Kirchgaesser jun. Dr. Mayer. Prof. Dr. Robert. Dr. Schlegel. Dr. Velten. Dr. Waldorf.

Cholera-Notizen.

Danzig. In der Zeit vom 1. bis einschliesslich den 15. Oct. d. J. ist in Ohra, Landkreis Danzig, ein Erkrankungsfall vorgekommen, welcher, wie der am 1. Oct. noch in Behandlung gebliebene Fall, mit dem Tode endete. In Strohteich, Landkreis Danzig, sind in obiger Zeit 2 Erkrankungsfälle vorgekommen, welche ebenfalls tödtlich verliefen. In der Stadt Danzig sind in der gedachten Zeit unter der Civil-Bevölkerung 151 neue Erkrankungsfälle vorgekommen, von denen mit Einschluss der 32 Personen, welche sich am 30. Sept. d. J. noch in Behandlung befanden, 91 gestorben, 17 genesen und 75 noch in ärztlicher Behandlung verblieben sind. Vom Militär sind in dieser Zeit erkrankt 58, von denen, einschliesslich der am 30. Sept. d. J. in Behandlung verbliebenen 16 Personen, 17 gestorben, 17 genesen und 40 noch in ärztlicher Behandlung geblieben sind. Es betrug daher vom Ausbruche der Krankheit bis zum 15. Oct. d. J. incl. im ganzen Regierungsbezirk die Gesammtzahl der Erkrankten 317, von denen 162 gestorben, 40 genesen und 115 noch in ärztlicher Behandlung verblieben sind.

Stockholm. Bis 30. Oct. Vormittag war die Zahl der vom Ausbruche der Cholera an Erkrankten auf 1088, die der daran Gestorbenen auf 546 gestiegen. — Auch in Christiania haben sich einzelne Cholerafälle gezeigt.

Sonnabend, № 46. 14. November 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von

Prof. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 42.)

6. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. temp.* durch weissen Zucker bei rechts unter Schonung des Nerven abgetrenntem Oberschenkel; — Application im Rachen, 8 Gran.

Um 11 U. 20 M. Nachdem ich soeben den rechten Oberschenkel unter Schonung des Nerven nach vorheriger Unterbindung der *A. femor.* durchschnitten hatte, schüttete ich dem grossen Thiere 8 Gr. Zucker in den geräumigen, blassen Rachen. Darauf setzte ich dasselbe in ein leeres Glas und stellte dieses kühl. Das abgetrennte Bein war mittelst der Hautränder beider Stümpfe wieder angenäht worden, um dasselbe und seinen Nerv während der Vergiftung besser zu beschützen. — Das Mittel wurde gut verschluckt.

$11\frac{1}{2}$ U. Das Thier athmete mit der Kehle ziemlich leicht und frequent, mit dem Bauche nur mässig.

12 U. Das Thier athmete sehr schwach und bloss mit der Kehle, und diese war sehr eingesunken. Die Iris hatte etwas mehr schwarze Gefässstriche bekommen, und das vorher gar nicht sichtbar gewesene obere Irisgefäss hatte sich etwas entwickelt.

1 U. Das Athmen bestand nur in leisen und sehr schwachen Kehlbewegungen, der Bauch war collabirt, der Rachen war blass und enthielt nur wenig Schleim, und das Gefühl am Körper war stumpf, selbst an den Hornhäuten, die sich leicht und sehr eindrücken liessen, doch bewegte sich das Thier noch ziemlich gut.

2 U. Beim Stechen der Gliedmaassen gar keine Empfindung mehr, an den schlaff gewordenen Augen nur noch eine sehr geringe Spur von Gefühl, das Thier ohne alle Athembewegung, die Lymphherzen standen still und der Herzschlag war schwach. Rechts war der *N. femor.* todt, und nur tief in der Kniekehle zeigte sich noch eine geringe Wirkung auf den Fuss, links hingegen zeigte der Nerv noch eine mässige Thätigkeit und er wirkte hier noch auf das ganze Bein und etwas aufwärts. Rechts war der *N. tib. ant.* todt; links hingegen war er noch thätig, aber schwächer als der *N. femor.* Am rechten Bein wirkten auch die Muskeln schwächer als links. An den Muskeln der Bauchfläche war die Wirkung sehr schwach und am schwächsten war sie hier in der Kehlgegend. Die Armnerven und die *Pl. isch.* wirkten schwach, und der rechte Plexus wirkte schwächer als der linke. Der Ventrikel war mässig dunkelroth. Die Lungen waren noch nicht ganz collabirt, vielmehr durch Zuckerflüssigkeit aufgetrieben, und sie zeigten zwar viele Gefässe, dazwischen aber auch blasse Stellen; indess als sie ganz collabirt waren, sahen sie doch dunkelbraunroth aus. Die Rachenschleimhaut war mässig injicirt, die Speiseröhre zeigte hochrothe breite Streifen, ebenso der Magen und die Contractilität des Darms war mässig. Die Blutfülle war an den Baucheingeweiden des weiblichen Thiers geringer als in den Versuchen ohne Amputation.

$2\frac{1}{4}$ U. Das peripherisch und central vergiftete linke Bein war, obwohl seither die Kraft an demselben auch sehr abgenommen hatte, gegen das rechte Bein im Vorzuge; sein *N. femor.* wirkte stärker als der rechte, und seine Muskeln waren kräftiger als rechts, seine Unterschenkelnerven aber waren ebenfalls todt, wie rechts. Von den Muskeln der Arme und des Rückens aus veranlasste die Electricität noch ein schwaches Zittern. Das blossgelegte Gehirn wirkte noch auf die Augen, und das Rückenmark noch auf die Augen und auf die Bauchmuskeln. Beide erschienen an ihrer Oberfläche (in Folge der bei der Blosslegung zerschnittenen Gefässe ihrer Häute) zwar blutig, waren jedoch blass. Der Wirbelkanal war blutig, sehr feucht, und

Feuilleton.

Mittheilungen über Bad Wildungen, nebst einem kurzen Kurbericht von der Saison 1857.

Vorgetragen in der Gesellschaft für Therapie

von

Dr. Schauer,

practischem Arzte etc. in Berlin und Badearzte zu Bad Wildungen.

(Schluss aus No. 45.)

Von Krankheiten der weiblichen Geschlechtssphäre kamen vor:

Menstruationsstörungen besonders Zurückbleiben oder spärliches Erscheinen der monatlichen Regeln mit Bleichsucht und mehr oder weniger heftiger Schleimfluss bei jungen Damen bis zum 21. Jahre. Die Anomalien wurzelten meist in scrophulösem Boden und mochten auch wohl in einzelnen mit einer mangelnden Innervation der Genitalien verbunden sein, nach verweichlichter Erziehung, sitzender Lebensweise und was dahin gehört. Hier wirkten die Quellen innerlich und als Bäder in Verbindung der schönen frischen Luft ganz vortrefflich, und machten die verstimmten, laschen, blassen Jungfrauen zu fröhlichen, frischen, kräftigen Theilnehmerinnen der kleinen geselligen Kreise.

Chronische Vaginalcatarrhe mit sehr bedeutender Absonderung bei jungen und älteren Frauen, die sehr schwächend auf die Leidenden eingewirkt hatten und in einem Falle mit sehr vorgeschrittenem Oedem in den Extremitäten verbunden waren, besserten sich nach vierwöchentlichem Trinken und Baden fast gänzlich. In diesen Fällen wurden Einspritzungen vom Stadtbrunnen in die Scheide gleichzeitig unterstützend angewandt.

Als Krankheiten der männlichen Geschlechtstheile erwähne ich einige Fälle von sehr hartnäckigen Nachtrippern, die nach vierzehntägigem Gebrauch des Stadtbrunnens geheilt wurden.

Intestinalcatarrhe, zuweilen mit dyspeptischen Beschwerden, zum Theil schon lange in Behandlung, wurden glücklich behandelt. Nur in einem Falle war die Kur nicht befriedigend, weil Magen und Darmkanal so empfindlich waren, dass der Brunnen, obgleich mit Molken oder Milch versetzt, gar nicht vertragen wurde, sondern vermehrte oft sehr profuse wässerige Stühle erzeugte. Patient hatte schon an einer krankhaften Thätigkeit der Bronchial- und Intestinalschleimhaut und der äusseren Haut gelitten, und war sehr geschwächt. Die Bäder wirkten zwar wohlthätig auf die Kräftigung der äusseren Haut, doch musste die Kur abgekürzt werden.

er war an beiden Seiten herab mässig injicirt. An dem abgetrennten rechten Beine war die Kraft nur noch sehr gering.

2 U. 50 M. Alle Nerven beider Beine todt, und die Muskeln derselben sehr geschwächt, jedoch links im Vorzuge. Die Pupillen waren nicht ungewöhnlich, die rechte war enger als die linke. Die Iris war an ihrer oberen Hälfte grünlich und lichter als im Beginne des Versuchs. An den Armnerven zeigte sich nur noch eine dürftige Wirkung. Die Gliedmaassenmuskeln waren hochgelb.

3 U. Zwischen den Muskeln beider Beine zeigte sich kein deutlicher Unterschied mehr, und während der jetzigen Untersuchung schwand an dem (kühl und verdeckt gehaltenen) Präparate überall der letzte Rest von Kraft.

2. T. Die hochgelben Muskeln etwas dunkler und nicht starr. **(21. Juni.)**

Resultat. Das nicht peripherisch afficirte, abgetrennte, aber durch seinen Nerv mit dem Rückenmark noch in Verbindung gebliebene Bein war also bloss central getroffen worden, aber es war in einem höheren Grade gelähmt, als das andere Bein, welches gleichzeitig peripherisch und central afficirt worden war. Da nun letzteres doch ebenfalls central getroffen war, aber sich dennoch im Vorzuge befand, so musste an demselben die centrale Lähmung eine Zeit lang corrigirt oder aufgehalten worden, und dies musste natürlich durch peripherische Ursachen geschehen sein. Lange blieb jedoch das unversehrte Bein nicht in seinem Vorzuge, sondern es wurde bald dem andern gleich, zumal es ja ebenfalls die centrale und ausserdem noch die peripherische Wirkung erfahren hatte. — Die Hyperämie war in diesem Versuche (wegen des vorangegangenen operativen Eingriffs) gering. — Bemerkenswerth waren die ziemlich schnelle Wirkung an dem grossen Thiere, das schwache Athmen, der Collapsus des Bauchs und die Stumpfheit des Gefühls bei noch ziemlich guter Bewegung.

9. Versuch. Allgemeine Vergiftung einer *R. temp.* durch weissen Zucker bei rechts unter Schonung des Nerven abgetrenntem Oberschenkel; — Application im Rachen. 8 Gran.

Um 1 U. 40 M. An einem sehr grossen Thiere hatte ich so eben rechts unter Ligatur der Arterie und Schonung des Nerven den Oberschenkel durchschnitten. Hierauf war rechts die Pupille enger, das obere Irisgefäss enger und die Hornhaut schimmerte bläulich, so dass also durch jene Operation am rechten Auge entweder eine Reizung der Gefässe ausgeübt oder eine schon vorhandene verborgene Reizung gesteigert worden war; das Gefühl war dabei rechts nicht deutlich verändert. Auch war das Thier in Folge der Operation sehr collabirt. Die Muskeln fand ich bei derselben schön fleischroth. Sofort nach letzterer schüttete ich 8 Gr. Zucker in den geräumigen, etwas blassen Rachen, worauf das Thier kurze Zeit das Athmen verhielt und dann leiser athmete als vorher. (Das abgetrennte Bein hatte ich mittelst der Hautränder wieder angenäht.)

2½ U. Das Thier entschieden geschwächt, das Gefühl stumpf, die Bewegung kraftloser, und das Kehlathmen, noch mehr aber das Bauchathmen schwach. Am rechten Auge war die nach der Amputation des Beins entstandene Hornhauttrübung wieder vermindert.

4 U. Das Athmen sehr schwach, doch betheiligten sich die Bauchmuskeln noch etwas. Das Thier lag sehr matt, mit der Schnauze gegen das Glas gelehnt; bei der stechenden Berührung aber benahm es sich deutlich empfindlicher als zuletzt, es sprang lebhaft auf, und diese Bewegungen waren stärker, als man sie nach der Mattigkeit und Gefühlsstumpfheit des Thieres hätte erwarten sollen. Das Athmen wurde bei diesen angeregten Bewegungen nicht sehr verstärkt. Die Lymphherzen standen still, in Folge der Bewegung des Thieres schlugen sie aber wieder. Das Herz schlug, 56 Mal in einer Minute, ziemlich schwach. Rechts war die Pupille enger als links; das obere Irisgefäss, stärker als vor dem Zucker, war etwa wie links, und es hatte sich jederseits mässig verstärkt, die Iris war rechts weniger lebhaft gelb, die bläuliche Hornhauttrübung war nicht mehr deutlich, und das Gefühl, das sich jederseits vermindert hatte, war rechts stumpfer als links. — Das Thier blieb im Glase stehen, wie ich es stellte, und als es umfiel, blieb es hülflos liegen, bloss leise, ziemlich frequent die Kehle bewegend.

4 U. 20 M. Ich legte das Thier auf Papier und es blieb liegen. Beim Stechen der Arme zog es diese zwar schnell an und es bewegte sich, doch fiel die Bewegung jetzt schwach aus. Die Schwächung des grossen Thiers war sehr auffallend, und sie war verhältnissmässig auch schnell entstanden. Der Bauch war collabirt, und der Körper war welk und schlaff. Zuweilen machten die Bauchmuskeln noch athmende Bewegungen. Die Schwimmhautgefässe waren leer. Der Rachen enthielt keine Zuckerflüssigkeit mehr. An der Gaumenschleimhaut hatten sich einige zarte Gefässe entwickelt.

4½ U. Beim Aufschneiden der Bauchhaut widerstrebte das Thier sehr; die Muskeln der Bauchfläche waren schwachroth, und die Electricität wirkte an denselben schwach, am schwächsten in der Kehle. In Folge der Blosslegung schlug das Herz verstärkt; der Ventrikel war dunkelroth, die Lungen waren nicht ganz collabirt, und sie waren rothbraun und mit der durch die Stimmritze eingedrungenen wässrigen Zuckerflüssigkeit ziemlich reichlich gefüllt. Die Gekrösgefässe waren mässig injicirt; der Darm war von der Speiseröhre an bis fast an den Mastdarm mit zuckerhaltiger Flüssigkeit gefüllt und aufgetrieben. Die Nieren des männlichen Thiers waren blass. Die Contractilität des blassen Darms war nicht lebhaft. Nach dem Ausschneiden erschienen die Lungen stellenweise blass, und als sie sich contrahirt und ihren Inhalt entleert hatten, waren sie schmutzig dunkelbraun. Die Stimmritzengegend war blass, und in der Speiseröhre und im Magen zeigte sich nur eine geringe fleckige Röthe. — Die Nerven und die Muskeln waren am ganzen Körper merklich geschwächt, am meisten die Nerven. Rechts wirkte der *N. femor.* schwächer auf das Bein und aufwärts als links, und er versetzte das Bein bloss in ein mässiges Zittern und wirkte dabei schwach bloss auf den oberen Stumpf, während der linke das Bein streckte und auf den ganzen Körper wirkte. Auch wirkte rechts der *N. tib. ant.* schwächer als links. Dagegen war der Unterschied zwischen den Muskeln beider Unterschenkel noch nicht ganz klar, und rechts erschienen mir die Wadenmuskeln kräftiger. Die Muskeln waren beträchtlich blass geworden. Die Reflexwirkungen waren mässig.

5¼ U. Rechts der *N. tibial. ant.* todt, links noch thätig, und links die Nerven beträchtlich im Vorzug, die Muskeln aber gegen rechts etwas im Nachtheile. An den Armmuskeln war die Wirkung schwach, auch schwächer als am rechten Beine. Von den Rückenmuskeln aus erzeugte dagegen die Electricität ein lebhaftes Zittern. Der rechte *Pl. isch.* wirkte bloss schwach auf die Bauchmuskeln, und der linke wirkte viel stärker und ziemlich auf das ganze Bein. Die beiden Armnerven wirkten noch mässig stark. Am Gehirn und Rückenmark zeigte

---

Mehrere Kranke, die durch überstandene schwere Krankheiten sehr heruntergekommen waren, tranken und badeten mit sehr gutem Erfolge, so dass sie kräftig das Bad verliessen.

Ein Fall von Nervenverstimmung mit epileptischen Anfällen bei einem kräftigen Vierziger, wurde von keinem Erfolge gekrönt. Der Zustand war congestiver Natur und passte nicht für unser Wasser, weshalb ich den Kranken bald entliess und ihm periodische Application von Blutegel am After, fleissige Bewegung in frischer Luft und fleissiges Wassertrinken empfahl.

Dies sind die Krankheitsformen, die in dieser ersten Saison meine Thätigkeit in Anspruch nahmen. Wenn ich nach den Erfolgen auf das Wirkungsgebiet des Wildunger Wassers einen Schluss machen will, so sind es besonders die Se- und Excretionen, die zu vermehrter Thätigkeit mit gleichzeitiger Erhöhung der Lebenskraft der Absonderungsorgane, vorzüglich der Nieren und Schleimhäute angespornt werden.

Aus der Analyse ergiebt sich ein Unterschied der chemischen Zusammensetzung beider Brunnen. Im Salzbrunnen sind die Mengen der einzelnen Bestandtheile fast durchgängig grösser ausser Manganoxydul; besonders praevaliren das kohlensaure Natron, Chlornatrium und die Kieselsäure. Der Stadtbrunnen enthält schwefelsaures Natron, was im Salzbrunnen fehlt, dagegen findet sich im Salzbrunnen Chlormagnesium was der Stadtbrunnen nicht hat. In Betreff der Wirkung habe ich gefunden, dass der Salzbrunnen mehr auf die Schleimhäute wirkt und leichter verdaut wird, als der Stadtbrunnen. Wo die Schleimhäute vorwaltend leiden bei Catarrhen der Blase, des Darmkanals, der Bronchien, bei gastrischen Störungen, bei Stockungen in den Abdominalvenen u. dgl. habe ich ihn theils als Vorkur, theils allein, theils im späteren Verlaufe mit dem Salzbrunnen gemischt, angewandt. Er bewirkt allmählig vermehrte Stühle, je nach der Individualität mehr oder weniger. Nie aber habe ich gesehen, dass eine Abnahme der Kräfte dabei eintrat; beim Fortgebrauch hörte die abführende Wirkung auf, und die Personen fühlten sich kräftig. Dies letztere kann ich auch vom Stadtbrunnen sagen, obgleich bei einzelnen Personen die abführende Wirkung, wahrscheinlich in Folge des Gehalts an schwefelsaurem Natron, stärker war und oft mehrere Tage anhielt. Diese Erscheinung trat aber meist erst ein, wenn der Kranke bis auf fünf bis sechs Becher (à fünf Unzen) — in den meisten Fällen meine höchste Gabe — gestiegen war. In einzelnen Fällen trat Verstopfung ein und es musste durch gelinde Mittel nachgeholfen werden. Wo die Nierenthätigkeit angeregt werden sollte war der Stadtbrunnen meistentheils vorzuziehen, doch auch hier war das Verhalten sehr verschieden wie überhaupt. Constition, Temperament, Lebensweise, und tausend andere oft scheinbar unbedeutende Umstände den Einfluss der Brunnen auf den Körper ändern, wodurch die Aufgabe des Individualisirens den Badeärzten be-

sich noch Wirkung, etwas mehr an letzterem. Das Gehirn hatte eine geringe Röthe und zeigte einige Gefässe, das Rückenmark war blass und etwas weich, und der Wirbelkanal war an beiden Seiten hochroth mässig injicirt.

$5\frac{1}{2}$ U. Die Kraft hatte sich an allen Theilen seither sehr vermindert. Rechts wirkten der *N. brach.* und noch mehr der *Pl. isch.* schwächer als links, und der *N. femor.* war viel schwächer als der linke. Links war jedoch der *N. tib. ant.* ebenfalls todt. Jederseits war der *N. femor.* noch am kräftigsten, und derselbe wirkte rechts bloss noch auf den Fuss, links aber noch auf's ganze Bein. Dagegen waren rechts die Muskeln des Unterschenkels deutlich etwas stärker als links. (Ich hielt das Präparat seither verdeckt und kühl.)

$6\frac{1}{4}$ U. Rechts der *N. femor.* todt, links noch ziemlich thätig, dagegen rechts die Wade im Vorzuge; der linke *N. peron.* zeigte noch eine geringe Wirkung, der linke *N. tib. post.* war aber todt, wie rechts alle Nerven.

$6\frac{3}{4}$ U. Während der Untersuchung war auch links die Kraft des *N. femor.* erloschen, und es waren jetzt alle Nerven todt. An den Muskeln des rechten Arms erzeugte die Electricität gar keine Wirkung mehr, links hingegen noch eine Spur, und die Wadenmuskeln waren gegen die Armmuskeln im Vorzuge. — Die jetzt ganz contrahirten Lungen waren blaubraun; die Schwefelsäure färbte sie grauschwarz, erzeugte aber an ihnen keine Contraction mehr.

$7\frac{1}{4}$ U. An beiden Füssen wirkten die frisch blossgelegten Zehen noch, sonst war an dem ganzen Präparate alle Thätigkeit verschwunden; rechts aber zeigte sich an allen Zehen unter der Electricität ein sehr lebhaftes feines Zittern, links aber bloss am Mittelzehen.

$8\frac{1}{2}$ U. Der rechte Fuss im Vorzuge, und dessen Zehen geriethen durch die Electricität sämmtlich noch in ein starkes Zittern, während links bloss die Mittelzehe und auch nur ein viel schwächeres Zittern zeigte.

10 U. An der Planta und besonders am Rücken des rechten Fusses noch Thätigkeit, so dass die Electricität die Zehen in lebhaftes Zittern versetzte, während der linke Fuss ganz todt war. — Am andern Tage fand ich das rechte Bein in gekrümmter Lage vertrocknet, das linke aber steif gestreckt; die Muskeln waren an den blossgelegten Stellen ziemlich dunkelgelb geworden. (22. Juni.)

Resultat. Rechts am abgetrennten Beine erhielt sich demnach die Kraft der Muskeln am längsten, während die Nerven am frühesten starben, und auf der Seite des bloss central vergifteten Beins fiel somit der Erfolg nicht ganz so wie im vorigen Versuche aus. Es hätten an demselben die Nerven und die Muskeln gegen die des linken (peripherisch und central vergifteten) Beins, ebenso wie im vorigen Versuche, im Nachtheile sein sollen; statt dessen waren aber bloss die Nerven im Nachtheile, die Muskeln aber im Vortheile. — Mit Ausnahme des Herzens und der Lungen waren die hyperämischen Erscheinungen gering (in Folge des vorangegangenen operativen Eingriffs). Die Wirkung erfolgte ähnlich wie im vorigen Versuche schnell; doch erhielten sich Reste der Muskelthätigkeit viel länger als in jenem Versuche. Auffallend war das Verhalten des rechten Auges während der Abtrennung des rechten Beins.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg.

Vom
Assistenz-Arzt Dr. Gerhardt.

III. Ueber Hirnsinus-Thrombosis bei Kindern.

(Schluss aus No. 45.)

V. Nicht diagnosticirter Fall: Solf, Katharina, starb 11 Tage alt, *Inf. spur.*, schlecht genährt, hatte während der 3 letzten Tage heftigen Durchfall gehabt und war dabei sehr schnell collabirt. Ungleiche Füllung der *Venae jugulares* konnte nie beobachtet werden, aber schon am 2. Tage der Krankheit stellten sich Verschiebung der Schädelknochen in leichtem Grade, Sopor und ziemlich starke Contractur der Nackenmuskeln ein.

Section am 10. Juni 1857: Atelektase beider untern Lappen in ziemlicher Ausdehnung, Darmkatarrh, Milz etwas gross, kleine Extravasate im Gewebe und gallertartige Verdickungen an den freien Spitzen der *VV. mitralis* und *tricuspidalis*; *Ductus arter. Botalli* noch nach der Aortenseite hin weit offen, nach der Pulmonalseite hin durch einen faltigen, klappenähnlichen Ring geschlossen, *Foramen ovale* weit offen. Am Kopfe: auffallende Cyanose der Nase bis zu deren Wurzel, der innern Hälfte der Wangen, der Oberlippe, der untern Augenlider. Bei der Präparation ergab sich die *Vena facialis anterior* beiderseits, in ihrem ganzen Verlaufe sammt ihren Aesten viel stärker gefüllt als die *facial. posterior* und die *V. lingualis*, aber nirgends thrombosirt. Die Fontanelle sehr eingezogen, die Seitenwandbeine über das Hinterhaupts- und Stirnbein mit den Rändern geschoben, ebenso das linke Seitenwandbein vorn über, hinten unter das rechte. Hyperämie des Bindegewebes auf dem Periost auf der untergeschobenen Seite längs der Nähte. Starke Hyperämie des Periost's am Hinterhaupte. Einblasen von Luft in die *Vena jugul. interna dextra* (da zufällig keine Spritze vorhanden war) wölbt die Fontanelle vor und gleicht die Uebereinanderschiebung nahe aus, aber nur so lange dies Manöver dauert, indem bei Nachlass des Druckes sich sofort die vorigen Verhältnisse wieder herstellen. Die Sinus alle sehr blutreich, der gerade und der Anfang beider Querblutleiter etwa $\frac{1}{2}$" weit durch einen entfärbten, bröcklichen, adhärenten Pfropf verschlossen, der völlig symmetrisch gebaut ist. Gehirn klein, sehr feucht, sehr hyperämisch an allen Theilen, besonders stark gefüllt die Venen an der Convexität beider Hemisphären und die der *Plexus choroidei.* —

VII. Held, Michael, *Inf. spur.*, 3 Wochen alt, ausgetragen, von einer brustkranken Mutter stammend, künstlich aufgefüttert bei einer Pflegemutter, hatte schon zuvor Soor und bekam am 13. Juni Diarrhöe und Erbrechen. Erstere war sehr profus und erschöpfte das ohnehin atrophische Kind sehr. Dieselbe verlor zwar bald an Heftigkeit, allein sie konnte nicht völlig gestillt werden, und am 18. desselben Monats wurde zuerst das Einsinken der zuvor mässig gespannten Nähte und der Fontanelle beobachtet. Bereits am folgenden Tage war das Kind ausserordentlich collabirt, völlig soporös, mit Strabismus und rechtsseitiger Faciallähmung behaftet. Die Haut heiss, der Puls klein.

21. Juli. Fortdauer dieser Erscheinungen; völliger Sopor, nur durch öfteres klägliches Wimmern unterbrochen, Contractur der Nacken-

---

sonders wichtig wird. Bei Chlorotischen leistete vorzüglich der Stadtbrunnen gute Dienste, obgleich er weniger Eisen enthält, als der Salzbrunnen, so dass ich geneigt bin, diesen Vorzug dem grösseren Gehalt an Mangan zuzuschreiben, was mit den neueren Ansichten über die Wirkung des Magans übereinstimmen würde.

Zur Unterstützung der Kur sind unsere Bäder von ganz ausserordentlicher Wirkung. Sie werden bei der neuen Badeeinrichtung zweckmässig erwärmt, so dass die Kohlensäure erhalten bleibt und ihre erregende Wirkung auf die Nerven der äusseren Haut geltend machen kann. Ausserdem ist der Eisen- und Salzgehalt der Bäder von anerkannter Wirkung. Wenn warme Wasserbäder überhaupt schon heilsam wirken, indem sie den Stoffwechsel bethätigen, so müssen es um so mehr Mineralbäder, und ich kann mich nicht ganz einverstanden erklären mit denen, die behaupten, dass warme Mineralbäder keine andere Wirkung haben, als warme Wasserbäder.

In meiner Broschüre habe ich versucht durch genauere Prüfung der pharmacodynamischen Eigenschaften der einzelnen Bestandtheile und durch die physiologische Wirkung des Wassers mir das Wie der Wirkung zu erklären, da ich immer hoffte bei so entschiedener Sonderwirkung müsse sich ein bestimmter Anhaltepunkt finden lassen. Ob der vorwiegende Gehalt an kohlensaurer Kalk- und Talkerde in Anrechnung zu bringen, ob dem reichlichen Vorhandensein von Silicium die Kraft zuzuschreiben sei, ob die grosse Menge von freier Kohlensäure, welche dem Blute zugeführt wird, den Urin fähig macht, eine Zerbröckelung der Steine innerhalb der Blase zu bewirken, wie frühere Autoren aus der Beobachtung, dass Kohlensäure ausserhalb des Organismus in seiner steinauflösenden Kraft, selbst die stärksten Mineralsäuren überträfe, geschlossen haben — mir scheint keine genügende Erklärung daraus hervorzugehen und es bleibt bis auf weitere Forschung nur die Annahme, dass die Bedingung zu der specifischen Wirkung auf die Harnorgane in der Eigenthümlichkeit der Mischung der Bestandtheile zu suchen sei. Es wäre interessant zu prüfen, ob das künstlich bereitete Mineralwasser dieselbe Kraft habe wie das natürliche. Die Vermehrung des Harnstoffs, des Kochsalzes, überhaupt der festen Bestandtheile des Urins, welche ich längere Zeit hindurch nach der Anwendung des Wassers in meinem eigenen Urin bei ziemlich gleichmässiger Nahrung gefunden, lassen auf eine Bethätigung des Stoffwechsels der Proteinsubstanzen schliessen, eine Eigenschaft, die den übrigen Mineralwassern auch mehr oder weniger zukommt. Ueberlassen wir daher die Ermittelung des Wie fernerer Forschung und halten wir uns zunächst an das Was, d. h. was die Erfahrung seit Jahrhunderten gelehrt hat, dass dem Wildunger Wasser eine eigen-

muskeln, Strabismus. Extremitäten stets flectirt, schwer zu extendiren. Fontanelle weniger als gestern eingesunken und die Knochenränder nicht mehr so stark übereinander geschoben. Beide äussere Jugularvenen stark ausgedehnt, die rechte weniger stark als die linke, doch ist die respiratorische Pulsation an derselben deutlicher, d. h. sie schwillt rascher und stärker bei der Exspiration an und collabirt darnach rascher als die andere.

23. Juli. Pulslosigkeit, Unvermögen zu schlingen, auffallende Cyanose des Gesichts, Nystagmus, Strabismus, Faciallähmung stärker etc. Fontanelle und Nähte vorgewölbt, prall gespannt. Jugularvenen sehr schwach gefüllt, kein deutlicher Unterschied mehr daran wahrzunehmen. Die Hautvenen in der Gegend des Ohres rechts sehr stark, links fast gar nicht zu sehen. Tod am 27. Juli 1857.

Die Diagnose neben *Cholera infantum* am 21. auf Sinusthrombose gestellt, wagten wir in diesem Punkte den letzterwähnten Erscheinungen gegenüber nicht mehr bestimmt aufrecht zu halten. Die schnell bei einem so collabirten Kinde zu Stande gekommene Anspannung der vorher geradezu eingezogenen Fontanelle konnte nur durch eine Flüssigkeitsansammlung in der Schädelhöhle erklärt werden, allein zwischen beiden eine bestimmte Entscheidung zu treffen, war bei aller Anstrengung nicht möglich, da wir Aehnliches noch nicht gesehen, doch schien uns ein acuter seröser Erguss eher noch das Wahrscheinliche, zumal die Mutter des Kindes der ganzen Beschreibung ihres Zustandes zufolge an einer noch in die Zeit der Schwangerschaft zurückzudatirenden Tuberculose zu leiden schien — zu Gesicht konnten wir dieselbe leider nicht bekommen. Die Section klärte den ganzen Verlauf und unseren diagnostischen Irrthum in überraschender Weise auf, bestätigte die ursprüngliche Diagnose und lehrte uns eine interessante Complication jener uns interessirenden Krankheit kennen.

Sectionsbefund (nach einer gütigen Mittheilung von Hrn. Prof. Friedreich): Leiche sehr marastisch abgemagert. Im Herzen etwas grösstentheils flüssiges Blut, auf der Vorhofsfläche der Mitralis ziemlich reichliche gallertartige Verdickungen, ebenso an der Tricuspidalis; auf der Vorhofsfläche eines Tricuspidalzipfels sitzt ein fast hanfkorngrosses schwarzes frisches Extravasat, ein zweites kleineres in der *Tunica adventitia* der äusseren Seite des aufsteigenden Aortentheils. Die Lungen beiderseits überall lufthaltig, in den Bronchien eine mässig reichliche schleimige Secretion bei geringer Röthung der Mucosa. Im unteren Lappen mässiger Blutreichthum, in den oberen Lappen dagegen geringer Blutgehalt bei mässigem Oedem. Die Fontanelle und Nahtverbindung der Schädelknochen ziemlich weit und mässig gespannt; nach Eröffnung des Schädels ergiebt sich beträchtliche Anämie der *Pia mater* und der Gehirnsubstanz selbst; in der rechten Hemisphäre eine fast den ganzen Umfang derselben einnehmende, mit fetzigen Wandungen begrenzte, einige Quantität blutiger Masse enthaltende Höhlung, welche sich in geringer Ausdehnung auch in die linke Hemisphäre herüber fortsetzt. An der Basis des kleinen Gehirns finden sich mässig reichliche Extravasate längs der Gefässe und der *Pia mater*. Die Arterien der Hirnbasis leer, dagegen an verschiedenen Stellen finden sich grössere Venen mit schwarzen, mässig festen Coagulis ausgegossen. Im *Sinus longit.* ein sehr reichliches, doch nicht entfärbtes und an den Wandungen etwas adhärentes schwarzrothes Coagulum, welches sich namentlich nach hinten gegen den *Confluens sinuum* hin und in einiger Ausdehnung noch in die *Sinus transversi* fortsetzt. Die Gehirnsubstanz selbst allenthalben ungemein weich, zerreisslich und brüchig. Milz klein und ziemlich blutreich, *Corpusc. Malpighi* undeutlich. Leber ebenfalls mässig hyperämisch, von gelbrothem homogenem Aussehen; Galle spärlich, dünnflüssig. In den Nieren, namentlich der rechten, im untern Theil der Pyramiden ziemlich reichliche gelbe Harnsäureconcretionen, ausserdem nichts Bemerkenswerthes. Im Colon gallichte breiige, gegen das Cöcum hin mehr dünnflüssige Fäcalmassen, hier und da leichte rosige Injection der Mucosa und starke Schwellung der solitären Follikel derselben durch das ganze Colon hindurch. Im Dünndarm gleichfalls eine gelblichte diarrhoische Flüssigkeit, die Mucosa im Ganzen blass, nur hier und da zeigen sich einzelne kleinere Venenramificationen etwas injicirt, im unteren Theil des Ileums etwas stärkeres Hervortreten der Peyer'schen Drüsen, an den solitären Follikeln dagegen nichts zu bemerken, die Mesenterialdrüsen mässig stark geschwollen. Der Magen, welcher leicht geröthet erscheint, zeigt einen reichlichen schleimigen Ueberzug auf seiner Oberfläche. Pancreas etwas blutreich, Nebenniere normal. —

Wenn man nun aus dieser geringen Anzahl von Fällen wenn auch nicht Schlüsse ziehen darf, aber doch das Uebereinstimmende zusammenstellen will, so ergiebt sich bezüglich der Aetiologie, dass diese 4 Fälle sich auf beide Geschlechter gleichmässig vertheilen, alle in das erste Viertel des ersten Lebensjahres fielen (11 Tage, 3 Wochen, 8 Wochen und 3 Monate) und zwar bei künstlich aufgefütterten Kindern, von denen eines vorher kräftig, die anderen aber schon seit einiger Zeit atrophisch waren, bei denen wahrscheinlich alle alimentären Schädlichkeiten, eben gelegentlich der künstlichen Auffütterung vorgekommen, die Veranlassung zu acuten Darmkatarrhen wurden, welche stets, höchstens noch in Verbindung mit einer analogen Erkrankung des Magens, die Scene eröffneten. Diese hatten stets raschen Collapsus, verminderte Spannung im arteriellen, erhöhte im venösen Systeme zur Folge, ausgesprochen durch Pulsschwäche, ja Pulslosigkeit und Cyanose; ferner reihte sich daran stets die Uebereinanderschiebung der Schädelknochen und das Einsinken der grossen Fontanelle. Da nun alle hier beobachteten Fälle bei Kindern mit noch unvollendeter Verknöcherung des Schädeldaches verliefen, und zwar jedesmal mit denselben Veränderungen an den noch weichen Stellen desselben, so könnte es scheinen, als ob der Einfluss der noch veränderlichen Grösse des Schädelraumes auf die Circulation innerhalb desselben von wesentlichem Einflusse für die Entstehung unserer Krankheit sei. Man kann bei Betrachtung dieser Verhältnisse die Schädelbasis als völlig starr betrachten, indem wegen der Straffheit der Nähte und des innigen Uebereinandergreifens der Knochenränder an ihr, für diese letztern gewiss nur ein Minimum von Verschiebbarkeit angenommen werden kann. Das Schädelgewölbe dagegen besteht zu dieser Zeit aus vier schaalenartigen Stücken, die durch weiche bandartige Streifen von verschiedener Breite unter verschiedenen physiologischen, pathologischen Umständen und Entwicklungsstufen verbunden sind. Diese 4 Kegelsegmente, wie wir sie schematisch bezeichnen dürfen, sind in dem Grade biegsam, dass ihre oberen Ränder ziemlich bedeutend sich einander nähern und von einander entfernen können, indess deren Elasticität, das Feststehen ihres unteren Endes (wegen seines Ueberganges in die Schädelbasis) und die sehr begrenzte Dehnbarkeit der sie oben verbindenden Ränder diese ihre Bewegungsfähigkeit hemmen. Wenn nun die elastischen Kräfte derselben sich vollkommen im Ruhezustande befinden und dabei eine gewisse mittlere Spannung für die Nähte gegeben ist, so wollen wir dieses als Gleichgewichtszustand bezeichnen, weil wir annehmen, dass dann der Druck, der von innen her auf die Schädelknochen ausgeübt wird, dem atmosphärischen, der natürlich auf deren Aussenseite lastet, das Gleichgewicht halte.

---

thümliche specifische Wirkung auf die Harnwerkzeuge zusteht, und dass davon seine Heilkraft in manchen chronischen Krankheiten dieser Organe abhänge.

Ich hebe das Wort chronisch hervor, weil in allen solchen Fällen, die nicht den Charakter des Torpors oder der Atonie tragen, das durch seinen reichen Kohlensäure- und nicht ganz unbedeutenden Eisen-Gehalt zu den reizenden Mineralwässern gehörige Wildunger Wasser durchaus nachtheilig wirken würde, und deshalb wo Fieber, wo entzündliche Zustände, wo Erethismus im Gefässsystem, wo organische Fehler des Herzens oder anderer Organe, wo Neigung zu Abortus, wo überhaupt grosse Neigung zu Congestionen nach edlen Organen und zu Haemorrhagien vorhanden sind, nicht zu empfehlen ist.

Die Krankheiten wo ich die Anwendung des Wildunger Wassers, so weit meine Erfahrungen heute reichen, indicirt halte, möchte ich in drei Gruppen theilen und zählen:

ad. I. diejenigen, in welchen das Wildunger Wasser eine Sonderwirkung nach der Erfahrung zeigt. Hierher gehören von den chronischen Krankheiten der Harnorgane:

1) Stein- und Grieskrankheit und die Anlage dazu. Selbst grössere Steine in Blase und Nieren werden zerkleinert und gehen mit dem Urin ab. Die bedeutenden Schmerzen und Zufälle werden gemildert, und es tritt immer bedeutende Erleichterung, in einzelnen Fällen vollständige Heilung ein. Besonders wird die Disposition zur Griesbildung getilgt. Immer ist aber ein länger fortgesetzter Gebrauch oder Wiederholung der Kur nöthig.

2) Blasencatarrhe. Catarrhe, die in Folge von Harnsteinen, Harngries entstanden, oder mit Atonie der Blase, Neuralgie der Urethra oder des Blasenhalses einhergehen oder wo Blasenhaemorrhoiden die Ursache geben, ferner solche, wo eine gichtische, rheumatische Dyskrasie vermuthet oder wo Erkältungen unterdrückte Hautausdünstungen oder Hautausschläge, Excesse in venere et bacho, sitzende Lebensweise u. dgl. zu Grunde liegen, werden in Wildungen Heilung finden. Wo aber hochgradige Stricturen, wo Entartungen der Prostata, der Blasenwandungen und Aftergebilde das Leiden erzeugten und unterhalten, da ist nur eine Milderung zu erwarten.

3) Haematurie. Ist es dem Arzte gelungen durch eine rationelle Behandlung der Grundkrankheit Herr zu werden, so wird das Wildunger Wasser zur Reinigung und Kräftigung der Harnwege von grossem Nutzen sein. Begleitet sie Haemorrhoidalleiden, ist Atonie der Blase Ursache, reizen Steine bis zur Blutung oder gesellen sich Blutungen zu neuralgischen Beschwerden oder Catarrh der Harnwege, so kann man auf Heilung hoffen.

Häufig denkt man sich nun jenen auf der Innenfläche der Schädelknochen lastenden Druck als kurzweg identisch mit den durch die Spannung ihrer Wände und die Vergrösserung ihres Lumens auf das Gehirn sowohl als auf die Schädelknochen sich fortpflanzenden Druckverhältnissen in den Blutgefässen der Schädelhöhle; also so, dass Einsinken der Nähte Anämien, Anspannung derselben Hyperämien des Gehirnes entspreche. Während nun die meisten Thatsachen zu Gunsten einer solchen Anschauung sprechen, giebt es doch auch andere, die darauf hinweisen, dass es complicirtere Factoren sind, die bei diesem von innen her auf die Schädelknochen ausgeübten Drucke mitwirken. Hierher gehört schon im Allgemeinen die bekannte Thatsache, dass das Gehirn der Neugeborenen, das uns hier zunächst angeht, 88,5—89,9 pCt. Wasser enthält (Schlossberger), also bedeutend wasserreicher ist, als das der Erwachsenen, indess das Gesammtblut des Erwachsenen nur 79,6 pCt. Wasser enthält (Scherer, Otto), und das Blut im Kindesalter noch reicher an festen Bestandtheilen sein soll als jenes. Wenn man nun aber im Allgemeinen nicht zweifeln kann, dass gerade die flüssigen Bestandtheile des Gehirns, dessen rasche Volumvermehrungen und Verminderungen ermöglichen, so glaub' ich, dass man auch schon von dem rein theoretischen Gesichtspunkte aus, der durch obige Zahlen festgestellt wird, das Ueberwiegen des äusseren Druckes gegen den inneren an den Schädelknochen und die damit verbundene Volumverminderung des Gehirns und seiner Häute und Einziehung der Nähte und Fontanellen nicht einfach als Zeichen von Anämie desselben betrachten darf et vice versa. Entsprechend diesem theoretischen Gesichtspunkte finden sich auch in der Praxis, namentlich nach reichlicher Ausscheidung wässeriger Massen am Darme (Cholera und Dysenterie der Kinder) bei der darnach erfolgenden Abschwächung der Herzaction, die sich oft durch enorme Kleinheit des Herzchocs und Pulses kundgiebt, und Inspissation des Blutes — häufig Fälle requisiter Hyperämie der venösen Gefässe innerhalb des Schädels, während man zuvor dessen Knochen übereinander geschoben und dessen Nähte und Fontanellen eingezogen fand, und gerade auf solche Fälle treffen alle bisher von mir beobachteten Hirnsinusthrombosen. Am aller sprechendsten und allgemein bekanntesten sind aber die Zustände von Anämie des Gehirns neben Vorwölbung der Nähte und Fontanellen bei Hydrocephalischen. — Im Ganzen muss man also auch der ausserhalb der Gefässe im Schädelcavum vorhandenen Flüssigkeit eine bedeutende Rolle bei dem Zustandekommen dieses von innen her die Schädelknochen treffenden Druckes zugestehen, sei es, dass sie sich in natürlichen Höhlen (Sack der Arachnoidea, Ventrikel) ansammelt, sei es, dass sie in der Substanz des Gehirns enthalten einen raschen Volumwechsel desselben bedingt. Bleibt aber diese Flüssigkeit sich annähernd gleich, so bedingt dann jeder Wechsel in der Spannung des arteriellen oder venösen Blutes der Gefässe im *Cavum cranii* ein verändertes Verhältniss zwischen jenem äussern und innern Drucke, also auch einen andern Spannungsgrad der Nähte und Fontanellen. Niemals wird daher ein solcher Gleichgewichtszustand, wie wir ihn oben erwähnten, von langer Dauer sein, da ja, während der äussere Druck zumeist ein unwandelbarer ist, der innere mit jeder Systole und Inspiration steigt; dagegen wird stets, wenn, aus was immer für Gründen, der äussere Druck das Uebergewicht über den inneren erlangt, falls dieses ein geringes ist, wie z. B. bei Anämie, schwacher Herzaction u. dgl., eine Abspannung der Nähte und ein Nähertreten der Knochenränder gegen einander die Folge sein. Ist dasselbe ein bedeutendes, während der Geburt, bei heftiger Verminderung der Blutmasse mit raschem Sinken der Herzthätigkeit, so werden die Nähte und Fontanellen eingezogen und die Schädelknochen übereinandergeschoben. (Umgekehrt findet bei suffocativen Zufällen, Hydrocephalus, Hirnblutung etc. ein Auseinandertreten der Schädelknochen und eine erhöhte Spannung, selbst Vorwölbung der Nähte und Fontanellen statt.) Dieser Zustand des Uebereinandergeschobenseins der Schädelknochen existirt in der That nicht nur als angeborener, sondern wie ich aus mehreren sichern Beobachtungen weiss, auch als erworbener und ist stets als Symptom des erwähnten einfach mechanischen Verhältnisses anzusehen. Denn so wenig man zwischen einem luxirten Gelenkkopfe und übereinandergeschobenen Schädelknochen Aehnlichkeit wird finden können, ebensowenig wird man einen plausibeln Grund auffinden für die Annahme, dass eine gegebene Stellung der Schädelknochen (ohne Hinzutritt einer Meningitis, die aber natürlich wichtiger wäre als die Uebereinanderschiebung) länger andauern als das sie bedingende Druckverhältniss, und dass sie nicht zugleich mit diesem wechsle, dass z. B. eine Uebereinanderschiebung der Schädelknochen, die man, wie ich kürzlich, bei einem $^1/_4$jährigen Kinde beobachtet, als congenitale angesprochen werde; zumal wenn man, wie mir bei demselben Kinde glückte, sich überzeugen kann, dass dieselbe während einer heftigen Hustbewegung sich fast völlig ausgleicht — dann aber natürlich vollständig sich wieder herstellt. Um übrigens bezüglich dieses Punktes noch mehr in's Klare zu kommen, habe ich Kindern, die mit übereinandergeschobenen Schädelknochen gestorben waren, um genauer beobachten zu können, den Schädel scalpirt und dann Wasser durch die innere Jugularis in der Art injicirt, dass der eingebundene Tubulus noch bis in den Golf derselben hinaufreichte. — Unbefangene Beobachter sahen, indess ich damit beschäftigt war, stets eine etwelche Entfernung der Knochenränder von einander, die mit dem Zurückziehen des Stempels der Spritze sofort wieder verschwand. Dass die Nähte und Fontanellen dabei stark sich anspannten, brauche ich kaum zu bemerken, dagegen war es von Interesse, dass eine am seitlichen Umfange des Schädels bei einigen dieser Versuche zuvor eingestochene Nadel eine schwache Hebelbewegung in der Längenachse des Cadavers mit ihrer Spitze ausführte, während der Injection. — Gestützt auf diese Resultate einer gewissenhaften Untersuchung der die Schädelknochenübereinanderschiebung bedingenden und begleitenden Verhältnisse darf man wohl wagen, jeden ursächlichen Zusammenhang zwischen diesem Zustande und der Gerinnselbildung in den Hirnblutleitern in Abrede zu stellen und nur zu vermuthen, dass beide, eines häufiger, das andere seltener, aus denselben oder ähnlichen Ursachen hervorgehen. Als solche aber sind die nach erschöpfenden Brechdurchfällen zu Stande kommende Blutveränderung und ihre Rückwirkung auf die Herzthätigkeit zu betrachten. Leider vermissen wir nun vorerst noch alle exacte Angaben über die durch diese so häufige und wichtige Kinderkrankheit gesetzte Veränderung des Blutes, und können nur a priori vermuthen, dass eine Verarmung desselben an wässerigen Bestandtheilen dabei sich bilde. Vermuthen müssen wir nun ferner, dass diese chemische Aenderung der Zusammensetzung des Blutes zugleich eine erhöhte Gerinnbarkeit desselben mit sich bringe, wie wir dies ja auch bezüglich mancher andern Erkrankungen annehmen müssen, und dass dann diese gelegentlich der zugleich statthabenden Abschwächung der Herzthätigkeit zur Gerinnung selbst an den geeignetsten Orten führe. Als solche sind aber gewiss gerade die Hirnblutleiter zu betrachten, da sie nicht wie andere Venen collabiren können, ja wenn zuvor eine rasche Volumabnahme des Gehirns erfolgt (wie in allen unseren Fällen), wenn dann diese selbst durch die Uebereinanderschiebung der

---

4) Neuralgie der Urethra und des Blasenhalses. In dieser lästigen Krankheit ist der Gebrauch des Wildunger Wasser von Nutzen in sofern die Ursachen gehoben werden können. Kommen sie in Folge von Entartung der Harnwege u. s. w. vor, so wird es als Nachkur gebraucht, Dienste leisten.

5) Blasenkrampf. Der, welcher bei reizbaren Subjecten nach längst beseitigten ursächlichen Momenten in Zwischenräumen auftritt und Jahre lang eine schmerzhafte Krankheit bildete, und wo er als Symptom verschiedene chronische Krankheiten der Harnwege begleitet; von dem, der sich der Cystitis zugesellt, kann hier nicht die Rede sein.

6) Dysurie, Ischurie und *Incontinentia urinae* aus beschränktem Contractionsvermögen der Blase oder Schwäche und Unthätigkeit der Nieren.

7) Blasenhaemorrhoiden.

Ad II. Krankheiten, bei denen der Gebrauch des Wassers von Wildungen entschieden günstig wirkt, in welchen aber auch viele andere Quellen mit gleichem Nutzen angewendet werden.

Störungen in der Geschlechtssphäre des Weibes. Menstruationsstörungen verschiedener Art, Amenorrhoe, Oligomennorrhoe, besonders wo die Ursachen in allgemeiner Schwäche oder in fehlerhafter Innervation des Genitalapparats bestehen, oder wo chlorotische Blutmischung oder Scrophelsucht zu Grunde liegen; chronische Vaginal- und Uterincatarrhe, Chlorosis, überhaupt Krankheiten, die auf fehlerhafter Blutbereitung basirt sind. Bei allgemeiner Schwäche nach schweren Krankheiten, nach Blutverlust, Stockungen im Unterleibsvenensystem, Gastrische Unreinigkeiten, Hämorrhoiden u. dgl. Bei der vortheilhaften Einwirkung auf die Schleimhäute empfiehlt sich das Wasser auch bei chronischen Lungen-Blennorrhoen mit übermässiger Schleim-Absonderung in den Bronchien.

Ad III. Leiden, gegen welche von älteren Aerzten Wildungen empfohlen ist, sich aber die Wirkung durch fernere Beobachtungen bestätigen muss.

Unfruchtbarkeit die auf Schwäche und Unthätigkeit der weiblichen und männlichen Genitalien beruht. Mangelhafte Milchabsonderung. Es soll schon nach kurzem Gebrauch des Brunnens die Milch reichlicher geworden sein. Aeltere und neuere Beobachtungen haben ergeben, dass Schwangere, die während der letzten Hälfte den Brunnen tranken, leicht geboren und kräftige Kinder zur Welt gebracht haben.

Ob in der atonischen Gicht, ob in Diabetes und vorzüglich ob bei der Albuminurie der Schwangeren Nutzen zu erwarten ist, werden spätere Forschungen lehren. Versuche bei Schwangeren sind bereits eingeleitet.

Schädelknochen nicht mehr compensirt werden konnte, eine noch erhöhte Dilatation erfahren müssen, was begreiflicher Weise ohne Verlangsamung des Blutstromes darin nicht geschehen kann. — Natürlich muss, Vorstehendes als richtig angenommen, die Gerinnung vorzüglich in den tiefstgelegenen Blutleitern erfolgen — und wir sahen in unseren Fällen sie stets im hinteren Ende des *Sinus longitud.*, im *Sin. transv.* und *rectus*. Dafür aber, dass die Annahme einer solchen erhöhten Gerinnbarkeit und leichtere Gerinnung des Blutes kein reines Phantasiegemälde sei, kann ich anführen, dass in letzter Zeit Hr. Dr. Beckmann dahier bei zwei an ähnlichen Affectionen verstorbenen Kindern derbe Thromben der einen Renalvene nachwies, deren letzter sich sogar bis zur Durchgangsstelle der untern Hohlvene durch's Diaphragma in dieser erstreckte, ohne dass in beiden Fällen irgend eine nähere Veranlassung für diese Gerinnselbildung nachzuweisen gewesen wäre.

Ueberblickt man den ganzen Vorgang nochmals, so findet man bei Kindern mit noch leicht verschiebbaren Schädelknochen heftige Diarrhöen, Collapsus, Inspissation der Blutmasse, Niederliegen der Herzthätigkeit, Uebereinandergeschobenwerden der Schädelknochen. Natürlich zugleich wegen der Abnahme der Herzthätigkeit verminderte Spannung im arteriellen, vermehrte im venösen Gefässsysteme (Brunner), also auch stärkere Füllung der Hirnsinus und wegen der allgemeinen Ueberfüllung im venösen Gefässsysteme erschwerten Abfluss nach dem rechten Herzen hin. Dann wieder wegen der Eindickung der Blutmasse in Folge der profusen Ausscheidung am Darme, erhöhte Resorption der Parenchymflüssigkeiten, namentlich auch derer, die den hohen Wassergehalt des kindlichen Gehirns bedingen. Denn wie sollte man sonst das oft binnen wenig Stunden erfolgende Uebereinandergeschobenwerden der Schädelknochen deuten, wenn man bei der Section darunter dennoch alle Gefässe strotzend gefüllt findet? Haben dann die Schädelknochen in dieser Richtung ihr Mögliches geleistet, ist keine weitere Verschiebung derselben mehr möglich, dann gewinnt der äussere Luftdruck, der auf der inneren Jugularis ruht (sowie auf den übrigen mit den Sinus communicirenden Venen ausserhalb des Schädels), das Uebergewicht, und es muss die Füllung der erstern noch bedeutender, der Abfluss noch mehr erschwert, die Circulation derselben noch mehr verlangsamt werden. Offenbar ist also die Verschiebbarkeit der Schädelknochen von keinem begünstigenden Einflusse für den Eintritt der Sinusthrombose, sondern sie kann denselben verhüten und verspäten, und es ist wohl der Grund, warum diese gerade bei Kindern dieses Alters sich zumeist ereignet, eher in der Prädisposition dieses Alters zu den erwähnten vorausgehenden Krankheiten und dem grossen Flüssigkeitsgehalte des Gehirns solcher Kinder, als in dem Verhalten ihrer Schädelknochen zu suchen. — Was nun die Symptome der Krankheit betrifft, von denen wir im Vorhergehenden bereits die anamnestischen sowie die Cyanose, die Pulslosigkeit u. dgl. besprachen, so sind diejenigen, welche man von der Erkrankung des Nervencentralapparates ableitet und als „Hirnsymptome" beschreibt, die auffallendsten. Also Bewusstlosigkeit, gestörte Innervation der Augenmuskeln, Nackenbeugung, Opisthotonus, Muskelstarre, Facialhemiplegie — die ersteren wahrscheinlich constant, das letztere gewiss nicht, aber alle auf directe Weise, wie es scheint, für jetzt nicht zu erklären, alle ganz in gleicher Weise bei allen bedeutenderen Hirnkrankheiten der Kinder öfter beobachtet, ja sogar als Zeichen der blossen Hirnhyperämie auftretend. Das Letztere beweist wohl die tägliche Erfahrung der Kinderärzte, allein als Beweis diene hier eine concrete Beobachtung an: Wallbach, Joh., 14 Jahre alt, *Inf. spur.* Schwächliches, nicht ganz ausgetragenes Kind, litt seit seiner Geburt an häufigen Diarrhöen, kam damit in eine unreinliche Pflege und wurde endlich, als die Krankheit sich steigerte, am 5. Juli 1857 als krank gemeldet. Adstringirende und schleimige Mittel, sowie kleine Dosen Opium konnten die Diarrhöe, Wein den Collapsus nicht abwenden. Man fand am 6. Juli (15. Tage) das Kind mit übereinandergeschobenen Schädelknochen, eingezogenen Fontanellen, kühlen Extremitäten, mässig retroflectirtem Kopfe, cyanotischer Haut, stark injicirter Conjunctiva, engen, ziemlich starren Pupillen, zeitweise schielend. Dabei leichte Symptome von linksseitiger Faciallähmung. Unter Zunahme dieser Erscheinungen, schliesslich ganz soporös starb das Kind am 10. Juli. Da die *Ven. jugul. ext.* sich stets auf beiden Seiten ganz gleich verhielten, stellten wir die Diagnose auf *Cholera infant. et Hyperaem. cerebri*, was die Section bestätigte, sowie namentlich auch die Abwesenheit der Thrombose. Wir sind demnach nicht im Stande, an diesen mehr allgemeinen, nervösen Erscheinungen irgend etwas für die in Rede stehende Affection Charakterisirendes zu finden. Sie sind stets begleitende, aber keineswegs entscheidende Symptome. Dagegen finden wir in fast allen unsern Fällen eine ungleiche Füllung der äussern Jugularvenen, die in vielen, wenn nicht in den meisten Fällen die Diagnose der Hirnsinusthrombose ermöglicht und deren Werth Jeder in jedem Falle um so sicherer beurtheilen kann, als sie ja ein directes Zeichen ist, dessen Entstehungsgrund ganz klar vorliegt. Wenn nämlich auf einer Seite der *Sinus transversus* und vielleicht gar noch der *S. petros. infer.* völlig oder guten Theils verstopft sind, so wird wohl Niemand die hemmende Einwirkung dieses Verhältnisses auf die Blutströmung in der *Vena jugul. int.* derselben Seite verkennen wollen. Allein da diese leider unseren Beobachtungsmitteln so gut wie völlig entrückt ist, indem man sie nur bei ganz atrophischen Kindern erkennen und da nur an ihrem untersten Theile undeutlich durchschimmern sehen kann, so müssen wir uns eben damit begnügen, den Einfluss zu beobachten, der aus diesem Verhältnisse in zweiter Reihe für die *Ven. jugul. ext.* sich ergiebt. Gesetzt also, es hätte das obige Verhalten statt, oder es wäre auch nur der eine Transversus ganz oder überwiegend mehr verstopft als der andere, so wird doch immer der Blutabfluss aus der Schädelhöhle sich verschieden gestalten, bald ganz durch die eine *Jugul. int.* (daneben natürlich noch durch die bekannten Emissaria), bald nur zum kleinen Theile durch die eine zum ungleich grössern durch die andere erfolgen. Dieses Verhalten hat sodann Einfluss auf den Füllungszustand der *Vena anonyma* und je nachdem dann diese in solchen Fällen, wo die Spannung im venösen Blute ohnehin schon eine erhöhte ist, sich stärker gefüllt findet, entleert sich auch das Blut aus der *Ven. jugul. ext.* leicht oder schwer in dieselbe. Mit andern Worten, die stärkere sowohl als die schwächere Schwellung der internen Jugularis spricht sich alsbald an der externen aus. — Bei der practischen Untersuchung in dieser Richtung muss man jedoch stets im Auge haben, dass Weite und Blutgehalt derselben abhängig sind: 1) von der ursprünglichen Bildung, vermöge deren sie oft auf einer Seite enger, oder ganz kurz, oder ringförmig gespalten ist, 2) von der Vorhofssystole (in ganz geringem Grade), 3) von der Respiration, 4) von Drehbewegungen des Kopfes (wobei sie auf der Seite, nach der hin die Drehung erfolgt, stärker schwillt), 5) von der Spannung des Blutes in den Hirnblutleitern und im rechten Vorhofe. Man darf also, wenn man bei Kindern mit vorher gleichmässig gefüllten Jugularvenen nach acuten Magen-Darmkatarrhen schwerere Hirnerscheinungen findet und dann beobachtet, dass die eine *Ven. jugul. ext.* collabirt, die andere dagegen stark gefüllt erscheint und dies zugleich mit einiger Deutlichkeit und Constanz beobachtet, die Diagnose auf Hirnsinusthrombose stellen; und zwar wird stets die Seite die allein oder überwiegend befallene sein, auf der die Vene collabirt ist.

Umgekehrt darf man aber nie bei Mangel dieses Symptoms die Thrombose mit Sicherheit ausschliessen — es ist ein vorsichtig und nie negativ zu verwerthendes Symptom.

Möglicherweise kann man auch hier und da Thromben in den innern Jugularvenen am Lebenden erkennen, wenn sie sich aus dem *Sinus transversus* so weit heraberstrecken; allein es lässt sich, bis etwa solche Fälle irgendwo zur Beobachtung kommen, vorerst bezweifeln, ob es möglich sei, einen solchen Thrombus mit dem zufühlenden Finger bei der Dicke der bedeckenden Weichtheile von aussen oder bei der Schwierigkeit der Rachenexploration bei kleinen Kindern von der seitlichen Pharynxwand auszuerkennen.

Was nun die Ausgänge der Hirnsinusthrombose betrifft, so scheint ihr stets lethaler Verlauf sicher zu stehen, nicht etwa wegen des derartigen Endes der wenigen hier erzählten Fälle, sondern weil man keine Beobachtungen von solchen Residuen auf den Wänden der Sinus, wie sie nach geheilter Thrombose zurückbleiben müssten, in irgend einem Sectionsbefunde verzeichnet findet. — Ferner ist sicher eine Stase im Gebiete aller in einen thrombosirten Sinus einmündenden Venen vorhanden, also gewiss die Ursache zu partiellen venösen Hirnhyperämien oft geliefert, dann die Erklärung zu Erscheinungen, wie die Thrombose der *Venae cerebr. super.* im IV. Fall und der circumscripten Cyanose im Gebiete beider *Venae facial. anter.* im V. Fall, den ich erzählte, gegeben; ja es wäre vielleicht sogar möglich, dass eine solche circumscripte Cyanose die Diagnose der Verstopfung am *Sinus longit. sup.* allein zu rechtfertigen vermöchte, doch darüber müssen noch weitere Beobachtungen entscheiden. Endlich liegt die Möglichkeit sehr nahe, dass von den freien Enden solcher Thromben sich Stückchen loslösen und in's rechte Herz und von da aus in den Lungenkreislauf gerathen und hier Metastasen veranlassen könnten. — Was dann endlich die Therapie betrifft, so lässt sich dieselbe wohl kaum von einer anderen Seite besprechen, als von der prophylactischen. Hier handelt es sich dann hauptsächlich um eine passende Pflege und namentlich Ernährung der kleinen Kinder, die gewiss im Stande wäre, die chronischen sowohl als die acuten Darmkatarrhe, die für dieses Alter eine so perniciöse Bedeutung haben und gerade auch für die Hirnsinusthrombose als veranlassendes Moment anzuschuldigen sind, von denselben fern zu halten oder doch an Zahl und Intensität zu beschränken. In dieser Beziehung ist aber gewiss nur davon Heil zu erwarten, dass vernünftige Ansichten über Kinderernährung und Pflege unter den Laien, namentlich auch unter den niedern Volksklassen verbreitet werden, dann dass für die erkrankten Kinder dieser letztern Kinder-Hospitäler und -Hospitalabtheilungen nicht nur errichtet, sondern denselben auch möglichst zugänglich gemacht werden, endlich

dass dadurch das unselige Institut der Pflegefrauen, die von der Ernährung solcher Kinder leben und bisweilen sogar directe Vortheile aus dem nicht selten überraschend ungünstigen Mortalitätsverhältnisse ihrer Pfleglinge ziehen, überflüssig gemacht werde. Denn solche Personen sind oft so arm, so ungebildet und so träge, dass sie kaum für sich zu leben haben und kaum ihren eigenen Körper rein zu halten und zu pflegen wissen, viel weniger den kranker Kinder. Was dann die Behandlung dieser Diarrhöe anbelangt, so liegt es hier gewiss sehr nahe, an den Opiumgebrauch zu denken, dessen physiologische Wirkung schon darauf hinweist, dass es, freilich auf unbekannte Weise, Gehirncongestionen erzeuge und leicht die Herzaction herabsetze und dessen Dosis endlich bei Kindern im ersten Lebensjahre gewiss nie vorsichtig genug bemessen werden kann. Bestimmte Anhaltspunkte liefern in dieser Richtung allerdings die hier erwähnten Fälle nicht, indem in denselben zwar Opium gereicht wurde, aber abwechselnd mit andern Mitteln und in sehr kleiner Dosis (gtt. j—ij *Laud. liq.* pr. die). Weitere Beobachtungen müssen sowohl für diese Prophylaxe als für die Symptome und die Diagnose der Krankheit ein sicheres Substrat liefern, und darin liegt eben auch der Entschuldigungsgrund für die Veröffentlichung dieser spärlichen Erfahrungen, dass sie nur erfolgte in der Absicht, die Aufmerksamkeit erfahrenerer und an Material reicherer Kinderärzte auf dieser wissenschaftlich interessanten und practisch wenigstens nicht völlig unwichtigen Zustand zu lenken, der denn doch bezüglich der Prognose, wenn er eingetreten ist und zuvor bezüglich der Behandlung an *Cholera inf.* Erkrankter manchen Anhaltspunkt zu liefern vermag.

Ueber fibroplastische Knochengeschwülste, mit Beobachtungen aus der chirurgischen Klinik des Geb. Med.-Rath Prof. Dr. B. Langenbeck in Berlin.

Von

Dr. Senftleben, Assistenz-Arzt.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Indem ich zwei Beobachtungen von Markgeschwülsten folgen lasse, behalte ich mir vor, später einige vom Periost ausgehende zu beschreiben:

1) Robert Behnert, 12 Jahre alt, von kleinem, gracilem Wuchs, geistig gut entwickelt, soll nach Aussage der noch lebenden Eltern bis zu seinem 5. Jahre gesund gewesen sein, dann entstand angeblich unter heftigen Zahnschmerzen eine Geschwulst am letzten Mahlzahn des linken Oberkiefers. Es wurden gekochte Feigen als Cataplasma darauf verordnet und ein Jahr lang mit dieser Behandlung fortgefahren, wenngleich die Anschwellung sich vergrösserte und die Wange hervortrieb. Ein Arzt machte nun eine Incision am harten Gaumen, entleerte jedoch nur Blut. Dann geschah nichts weiter, als dass beständig ölige Einreibungen gemacht wurden, da die Aerzte eine Operation widerriethen. Die Geschwulst wuchs gleichmässig weiter, so dass seit 2 Jahren der Mund durch sie permanent geöffnet ist. Anfangs trat dieselbe aus dem linken Mundwinkel als eine rothe kuglige Masse, an der man die Zähne noch nicht sah, drängte sich dann durch die ganze Mundspalte hervor, und seit einem Jahre erschienen mehrere Zähne ausserhalb der letzteren. Die Respiration war bei schnelleren Bewegungen genirt. Sonst befand sich der kleine Kranke wohl, bis im letzten Winter aus der Geschwulst, resp. dem Theil derselben, welcher durch den Mund hervorragte, wiederholt Hämorrhagien auftraten, bei denen zuweilen nahe ein Quart dunkles Blut verloren sein soll. Seit Neujahr 1857 sollen dieselben cessirt haben. Am 2. Juni wurde Patient in die Anstalt aufgenommen: er bietet den Anblick, als wenn aus dem Munde ein grosser fremder Körper herausgezwängt würde. Die rothe walzenförmige Masse, welche zwischen den gedehnten Lippen hervortritt, ist der aufgetriebene *Processus alveol.* des linken Oberkiefers. Die Gesichtshälften sind so von einander verschieden, als gehörten sie nicht ein und demselben Individuum an; rechts ein Kindergesicht, links eine unförmliche Contour. Die Wange bis zum Umfange einer Mannsfaust aufgetrieben, die Haut derselben aufs Aeusserste gespannt, schmutzig braun, mit erweiterten Venen durchzogen; die Nase plattgedrückt, nach rechts verschoben, der linke Nasenflügel fast gänzlich verstrichen. Führt man den Finger in den Mund, so fühlt man eine denselben fast gänzlich ausfüllende kuglige Geschwulst mit glatter Schleimhautoberfläche; bei Druck giebt dieselbe stellenweise das Gefühl einer dünnen, eindrückbaren und wieder zurückspringenden Knochenwand, auf anderen Stellen ist sie mehr weich elastisch. Weiter hinten fühlt man den weichen Gaumen intact. Der Tumor ist der blasenartig aufgetriebene linke Oberkiefer und harte Gaumen; seine Grenzen lassen sich nicht genau bestimmen, scheinen jedoch zu sein: 1) die Infraorbitalfläche des linken Oberkieferbeins, da die Stellung des Auges eine ganz normale ist; 2) das *Os zygomaticum sinistrum*; 3) der hintere Theil des rechten *Processus alveolaris*. Das *Septum narium* ist ganz nach rechts gedrängt; die linke Nasenhöhle undurchgängig, die rechte verengt; die obere Hälfte des rechten Oberkiefers scheint vollkommen gesund; die Mundschleimhaut über der Geschwulst ist roth, reich vascularisirt, die Zähne in derselben luxirt. Die Zähne des weit herabgezogenen Unterkiefers sind durch den gegen sie andrückenden Tumor fast wagerecht nach aussen gestellt; der Speichel fliesst fortwährend aus dem Munde. Weder spontan noch bei Druck hat Patient Schmerzen in der Geschwulst; die Respiration wird dagegen bei jeder Erregung sehr mühsam, und ist selbst in der Ruhe kurz und hörbar. Das Allgemeinbefinden ist sonst nicht gestört. Wegen leichter anginöser Beschwerden in den ersten Tagen des Aufenthalts im Hospital, welche durch hydropathische Einwickelungen und eine diaphoretische Mixtur beseitigt wurden, musste die Operation bis zum 11. Juni hinausgeschoben werden. Dieselbe wurde in folgender Weise vorgenommen:

Nachdem der narcotisirte Kranke in halbliegende Stellung gebracht, wurde ein die Weichtheile trennender, nach aussen leicht convexer Schnitt vom linken *Os zygomaticum* in den linken Mundwinkel, und ein die rechte Wange durchdringender aus der *Fovea maxillaris dextra* in den rechten Mundwinkel geführt. Dieser so gebildete Lappen wurde nun einschliesslich der häutigen Nase und des vordersten Theils des *Septum cartilagineum* von der darunter liegenden Geschwulst bis zur Nasenwurzel und dem linken unteren Orbitalrande abpräparirt, sowie die Weichtheile in der Orbita von dem *Planum orbitale* des Oberkiefers isolirt. Während ein Assistent die nun in die Höhe geschlagene Gesichtsmaske zurückhielt, wurde, nach vorgezeichnetem Schnitt durch Schleimhaut und Periost, die Stichsäge dicht hinter dem zweiten Mahlzahn des rechten Oberkiefers eingesetzt und durch den Körper und *Processus nasalis* des letzteren in die *Apertura pyriformis* geführt. Von hier ging dieser Säge-Bogenschnitt sogleich weiter durch die knöcherne Nasenscheidewand, den *Processus nasal. max. sup. sinistr.*, und fiel in die Orbita; die Säge glitt über den unteren Boden derselben gegen den *Processus orbitalis oss. zygomat.*, trennte diesen und den *Processus zygomaticus*. Durch einen von oben wirkenden Druck wurde die so resecirte Knochenmasse von ihren hinteren knöchernen Verbindungen gelöst, und schliesslich das noch am harten Gaumen festsitzende *Velum palatinum*, sowie rückständige Adhäsionen durchschnitten. Man übersah in diesem Augenblick die ganze Höhle des Pharynx; die Keilbeinknochen zeigten sich nicht aufgetrieben. Die Gesichtsmaske wurde dann heruntergeschlagen, und da eine erhebliche Blutung nicht stattfand, wurden die Hautwunden mit engstehenden Nähten vereinigt. Durch das Gaumensegel, welches schlotternd auf die Zungenwurzel herabfiel, wurde ein Faden gezogen, durch das rechte Nasenloch geführt und auf der Stirn festgeklebt, am andern Tage indess schon wieder entfernt. Die Operation war in sehr kurzer Zeit vollendet, da der Knochen sich leicht durchsägen liess. Trotzdem war der kleine Patient recht erschöpft und erholte sich erst, nachdem ihm einige Löffel Wein gereicht worden. Abends erfolgte von einer beschränkten Stelle an der Innenfläche der Wunde im gefalteten Gesichtslappen eine venöse Nachblutung. Ungeachtet Einspritzungen von Eiswasser und Application von *Liq. ferri sesquichl.* stand dieselbe nur nach Einlegung einer Sutur durch die Mundschleimhaut.

Eine erhebliche fieberhafte Reaction trat nicht ein, Patient befand sich jedoch einige Tage hindurch im Zustande grosser Schwäche, so dass er mit Wein und kräftigen Brühen genährt werden musste. Da er anfänglich nicht schlucken konnte, wurden ihm die Nahrungsmittel durch die Schlundsonde beigebracht. Die örtliche Behandlung bestand in Injectionen von kaltem Wasser, dann von lauem Kamillenthee; letztere machte der Kranke bald selbst. Die Schnittwunden heilten fast ganz prima intentione, und am 8. Tage nach der Operation wurde er in dem Auditorium der Klinik vorgestellt. Vierzehn Tage nach der Operation war Patient den grösseren Theil des Tages ausser Bett; er erholte sich zwar langsam, aber stetig. Am 1. August, bei der Entlassung des Patienten, fand sich folgender Zustand: Er erschien kräftiger, als bei seiner Ankunft, hatte eine gesunde, fast blühende Gesichtsfarbe. Die beiden Narben bildeten tiefe, rinnenartige, callöse Falten im Antlitz; das linke Auge, vollständig geöffnet, war in der Bewegung unbehindert und konnte ganz geschlossen werden; Patient sah nicht etwa doppelt oder nur mit dem rechten Auge. Während früher die abpräparirten Weichtheile des Gesichts wie eine lose Gardine heruntergehangen hatten, und bei der In- und Exspiration vor- und rückwärts schlotterten, hatten sie jetzt eine feste Unterlage von Narbengewebe und standen bewegungslos. Die Wangen waren deutlich gewölbt, die Nase zwischen ihnen etwas eingesunken und nach rechts hinübergestellt, dabei aber weniger platt und der normalen Form sich mehr annähernd, als vor der Operation. Der weiche Gaumen stand zeltartig gespannt, war verdickt und callös, die Zunge in allen ihren Bewegungen frei. Patient konnte rechts mit dem circa $1/4$ Zoll langen Stumpf des *Proc.*

alveol. des Oberkiefers Fleisch kauen und gehörig schlucken. Die Sprache war nicht unverständlicher, als bei einer Perforation des harten Gaumens; beim Schliessen des Mundes trat die Unter- über die Oberlippe; die Zähne des Unterkiefers hatten sich bereits um ein Erhebliches gerader gestellt.

Die Untersuchung der exstirpirten Geschwulst- und Knochenmasse ergab Folgendes: Dieselbe hat beinahe den Umfang von zwei Fäusten und enthält den ganzen linken Oberkiefer, das *Os zygomat. sinistr.* mit Ausnahme des oberen Theils des *Proc. orbit.*, den harten Gaumen, die Knochen der Nase — ausschliesslich eines kleinen Theils der Nasenwurzel, sowie der hinteren Partie des knöchernen Septum —, und endlich den vorderen unteren Theil des Körpers des rechten Oberkiefers mit dem *Proc. alveol.* Das *Antrum Highmori dextr.* ist durch den Sägeschnitt senkrecht getrennt und seine vordere, übrigens normale Hälfte befindet sich in der resecirten Masse; der hintere Theil des Körpers, die *Pars orbital.*, der *Proc. zygomat.* und ein geringer Antheil des *Proc. nasal.* vom rechten Kiefer sind also stehen geblieben. Die Degeneration erstreckt sich ausschliesslich auf den linken Oberkiefer, aber auf alle Theile desselben, so dass die normale Gestalt des Knochens gänzlich verloren gegangen ist, und man nur noch den *Margo infraorbital.* und *Processus alveol.* als stumpfe Kanten erkennt. Die kugelige Geschwulst füllt die Nasenhöhle und den Eingang der Choanen aus, indem sie die Conchae und das Septum vor sich hergedrängt und verdünnt hat. Der Gaumentheil des rechten Oberkiefers ist nach unten verdrängt und in der Kapsel der Geschwulst untergegangen, welche in der Mundhöhle bis dicht an den *Proc. alveol.* dieser Seite reicht; letztere sowohl, wie der Körper des Kiefers sind frei, beide scheinbar jedoch in ihrer Entwickelung zurückgeblieben. Sehr merkwürdig ist das Verhalten der Zähne: Am rechten Kiefer verhalten sie sich dem Alter des Pat. entsprechend, nur ist noch der Milcheckzahn vorhanden, über ihm aber schon der definitive im Durchbruch. Rechterseits finden sich in einer Reihe der definitive innere Schneidezahn, der äussere Milchschneidezahn, der Milcheckzahn, der erste und zweite definitive Mahlzahn und, mehr als drei Zoll davon entfernt, am hintern Ende der Geschwulst der bereits durchgebrochene Weisheitszahn. Etwa zwei Zoll über dieser Zahnreihe, in der vordern Wand des Tumors finden sich, in ihren Zahnsäckchen und Alveolen eingeschlossen, der definitive äussere Schneide-, Augen-, und die beiden Backzähne; die untere Knochenwand ihrer Alveolen ist noch nicht resorbirt, sondern enthält die Durchgangslöcher für die strangartigen Fortsätze der Zahnsäckchen (*Gubernacula dentium*), welche bei dem Schneide- und Eckzahn zu den Säckchen der entsprechenden Milchzähne zu verfolgen sind, bei den Backzähnen aber, deren Milchzähne eben schon ausgefallen sind, frei in der Geschwulstmasse endigen. Es geht hieraus hervor, dass eine Anomalie in der Reihenfolge des Durchbruches der definitiven Zähne stattgefunden hat und dass, entsprechend den Angaben der Anamnese, das Wachsthum der Geschwulst am bedeutendsten in der Gegend des zweiten Mahlzahns gewesen ist, wo sich der weite Abstand zwischen ihm und dem Weisheitszahn findet. Im ganzen Umfange hat die Geschwulst eine Kapsel, welche aus dem weichen Periost und einer nach innen von demselben gelegenen Knochenschicht besteht. Ersteres ist stellenweise sehr verdickt und lässt sich nicht abziehen ohne dass nicht Knochenpartikelchen daran hängen bleiben, die letztere ist an der Facialwand des Kiefers und dem *Planum orbitale* am festesten, erreicht jedoch auch hier kaum die Dicke einer Linie. Auf Durchschnitten zeigt die Substanz des Tumors eine gelbröthliche, in's Gelbweisse wechselnde Farbe, und durchgängig fest elastische Consistenz mit einigen etwas weicheren Stellen dazwischen. Die Hauptmasse erscheint ohne bestimmte Structur, nur zwischen durch gehen weisslich glänzende bandartige Faserzüge in verschiedener Richtung. Streicht man mit dem Messer oder dem Finger über die Schnittfläche, so giebt sie ein sandiges Gefühl; drückt man mit der flachen Klinge auf, so fliesst spärlich ein klarer gelblicher Saft aus. Mikroskopisch finden sich in demselben wenige Lymphkörperchen ähnliche Zellen und freie Kerne; durch Zusatz von Alkohol oder verdünnter Essigsäure gerinnt er. Die festeren Partien der Geschwulst bestehen aus Spindelzellen, Markzellen und plaques à noyaux multiples, zwischen denen sich sehr reichlich die oben beschriebenen hellglänzenden jungen Knochenplättchen befinden. Die kleinsten der letzteren sind eben nicht grösser als die Zellenplaques selbst, aus denen sie entstehen. Ihre Gestalt ist oft rundlich, oft sehr unregelmässig, den grossen Zellenplatten in Epithelialcarcinomen ähnlich. Sie haben einen scharfen, dunkeln Rand, der mir zuweilen doppelt contourirt erschien, und man könnte versucht sein, sie wirklich für Zellen zu halten. Die Faserstränge, welche einzelnen Partien der Geschwulst das Aussehen eines Fibroids geben, bestehen denn auch aus sehr dichtem festem Bindegewebe, das mitunter gleichfalls Zellen und Ossificationsanfänge enthält.

An den erwähnten weicheren und helleren Stellen, die nicht den Umfang einer Haselnuss überschreiten, finden sich die Zellenmassen in Verfettung und Zerfall begriffen; ausgebildete Cysten sind nicht vorhanden. Von der Untersuchung über das Verhalten des *Antrum Highmori* wurde Abstand genommen, um das Präparat nicht zu zerstückeln und zur Conservation untauglich zu machen.

2) Adolphine Wentzel, 13 Jahre alt, von zarter Constitution, ist in ihrem zehnten Jahre bereits einmal wegen einer hühnereigrossen, vom zweiten rechten Mahlzahn bis zur Medianlinie des Unterkiefers reichenden Geschwulst operirt (vgl. Billroth: über partielle Resection des Unterkiefers etc. in: Deutsche Klinik 1855. No. 5.). Seitdem die Fistel, welche am hintern Ende der Resectionswunde zurückblieb, zugeheilt war, befand sich Pat. vollkommen wohl, bis sie im Herbst vorigen Jahres zuerst eine Auftreibung des Kinnes bemerkte, die sich allmälig vergrösserte, durchaus aber keine Schmerzen verursachte. Am 19. Januar d. J. wurde sie wieder in die Anstalt aufgenommen; die feine Hautnarbe, rechterseits vom Kinn ist lineär und kaum bemerkbar; an der Stelle des resecirten Knochenstücks fühlt man vom Munde aus einen ligamentösen Strang, durch dessen Contraction das unförmlich prominirende Kinn nach der rechten Seite hinübergezogen ist, so dass das Gesicht nicht unbeträchtlich entstellt wird. Das zurückgebliebene Mittelstück des Unterkiefers ist bis zum ersten linken Mahlzahn im Umfange eines Gänseeies aufgetrieben; die Geschwulst ist der früheren ganz ähnlich, nur grösser. Sie ragt gleichmässig nach aussen und in die Mundhöhle hinein, hat eine ebene Oberfläche, die Weichtheile des Kinnes darüber sind stark gespannt, nur wenig verschiebbar, mit einigen ausgedehnten durchschimmernden Venen durchzogen; die Mundschleimhaut auf der Innenseite ist dunkelroth, glatt, nicht ulcerirt; die beiden linken Schneidezähne, der Eckzahn, erste und zweite Backzahn sitzen mit ihren Wurzeln in der Geschwulst, die Schneidezähne sind etwas beweglich und schief gestellt. Die Geschwulst ist auf Druck ganz schmerzlos, ihre Consistenz fest, elastisch, eine dünne Knochenrinde an der Aussenseite deutlich fühlbar. Operation am 20. Januar: Es wird der erste Mahlzahn extrahirt, und bei Einführung einer Metallsonde in seine Alveole zeigt sich der Knochen fest und gesund. Die Resection wird dann wie das erste Mal gemacht, ein Schnitt durch die Weichtheile über der Geschwulst längs des unteren Kinnrandes geführt, und von der Incisionswunde aus die resecirte Kieferpartie herausgeschält. Die an der innern Seite derselben inhärirenden *MM. geniohyoidei* und *genioglossi* müssen dabei natürlich getrennt werden, und da sie sich stark in die Tiefe der Wunde zurückziehen, ist es recht schwierig, die erweiterten und stark spritzenden *AA. sublinguales* zu fassen; der Blutverlust ist daher nicht unerheblich. Es werden vier Gefässe unterbunden und die Ligaturen kurz abgeschnitten. Die Wundhöhle wird mit Meschen ausgefüllt, die Hautwunde eng genäht. Pat. erhielt einen Löffel Wein und $^1/_{12}$ Gr. *Morph. acet.* 21. Jan.: P. 120, starkes Fieber, das Schlucken beschwerlich, so dass Getränk und flüssige Nahrungsmittel in einem röhrenförmig zulaufenden Napf gereicht werden; die Respiration ganz frei. Pat. erhält öfter Eisstückchen in den Mund, da der Durst sehr heftig ist. 22. Jan.: P. 100; Durst mässiger, die Eiterung beginnt; es wird die Charpie aus dem Munde und einige Nadeln entfernt. 25. Jan.: P. 96: Befinden sonst gut, nur das Schlingen noch etwas beschwerlich, zum Theil wohl deshalb, weil die Umgebungen der Wunde ödematös sind. Da die Eiterung stark ist, muss der Mund recht oft ausgespritzt werden. Derselbe steht beständig offen, indem der *M. orbicularis* zu schwach ist, um das hängende Kinn heraufzuziehen. Das Epithel der Zunge vertrocknet daher durch den beständigen Contact mit der Luft und löst sich in breiten Fetzen ab. Es werden die letzten Nähte entfernt und das Kinn mit Collodiumpflastern gestützt. Die Diät dabei kräftig und reichlich. 1. Februar: Pat. ist ganz fieberlos, die Hautwunde mit einer lineären Narbe geheilt, in der Mundhöhle noch eine unerhebliche Eiterung; der Mund kann bereits geschlossen werden. Am 14. Februar wurde Pat. entlassen. Die Wunde war ganz vernarbt, das Kinn stand gerade, und, obwohl etwas abgeflacht und verkürzt, erschien es weniger deform, als vor der Operation. Trotzdem dass die Niederzieher des Kiefers ihren Ansatz verloren hatten, konnte Pat. doch, wie es schien durch vorhergehende willkührliche Erschlaffung des *M. temporalis* und *masseter*, mit dem stehengebliebenen linken Molarzahn kauen. Als ich sie im August zum letzten Mal sah, befand sie sich ganz wohl, und es war keine Andeutung eines Recidivs vorhanden.

Die Geschwulst war in ihrer gröberen und mikroskopischen Struktur, der von Billroth als Osteosarcom beschriebenen, vollkommen gleich, doch befanden sich in ihr keine nachwachsenden Zähne eingeschlossen, da die definitiven bereits alle durchgebrochen waren. Sie zeichnete sich ebenfalls durch Abwesenheit ausgebildeter Bindegewebsfasern und zahlreiche mikroskopische Knochenpartikel aus. Die letzteren, damals von Billroth für Reste des alten Knochen gehalten, werden jetzt von ihm auch als Neubildungen angesehen. Hervorheben möchte ich noch, dass in diesem Falle wieder eine Atrophie und man-

gelnde Knochenreproduktion der Resectionsnarbe, die ursprünglich die Hälfte der Dicke des Unterkiefers betrug, von uns constatirt worden ist.

Miscellen.

Frage, ob bei 4″ oder 1″, und bei 4″ 9‴ oder 1″ 9‴ die Frühgeburten eingeleitet wurden?

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

In der „medicinischen Zeitung" (26. Jahrg. 1857. No. 42. S. 183) befindet sich eine Mittheilung von zwei Fällen künstlich eingeleiteter Frühgeburten, welche für die Cohen'sche Methode sprechen, und „dazu dienen soll, ein mehr sicheres Urtheil über dieselbe bilden zu helfen und andere Aerzte aufzufordern, sie ebenfalls zu versuchen und die Resultate zu veröffentlichen". Es erregt diese Aufforderung den Verdacht, als sei der Mittheiler, Dr. Cösfeld in Barmen, mit der Literatur nicht so ganz vertraut, insofern es scheinen will, als halte er seine zwei Fälle für die ersten Versuche jener Methode, während die neuere Zeit schon mehrere aufzuweisen hat. Es liefert aber auch sein erster Fall keinen Beweis für die Cohen'sche Methode, da 7 Tage lang die Tamponade angewendet, und nun erst, nachdem sich bereits leichte Schmerzen eingestellt hatten, jene Methode in Anwendung gekommen war. Hier würde wohl auch jede andere zum Ziele geführt haben. Auch sind beide Kinder gestorben, und zwar das im zweiten Falle einige (?) Stunden nach der Geburt.

Wir gingen nicht ohne grosse Erwartung an das Studium der Mittheilung, da Dr. Cösfeld nicht nur mit einer eigenthümlichen Gereiztheit und mit einem frappirenden Selbstbewusstsein gegen Scanzoni, einen anerkannt tüchtigen Lehrer und practischen Geburtshelfer, losgeht, sondern auch dessen Einwände gegen die Cohen'sche Methode haltlos nennt, sie auf das Entschiedenste zurückgewiesen und gänzlich verworfen haben will, und schliesslich das Urtheil fällt, dass es besser gewesen wäre, wenn Scanzoni den dritten Einwand unterlassen und wohlgethan hätte, mit seinem absoluten, ungehörigen (?!) Verdammungsurtheil zu warten u. s. w. — Auf eine Beurtheilung der Gründe dieser Abfertigung gehen wir selbstverständlich nicht ein, da Scanzoni eines Vormundes nicht bedarf und selbst das Wort nehmen wird, falls er es der Mühe werth hält.

Wer aber darauf ausgeht, Angriffe zu machen, wie die ganze Mittheilung aussieht, der muss sich hüten, Angriffen zu verfallen. Wir wollen nicht weiter darauf eingehen, dass wir in der Mittheilung der zwei Fälle nicht erfahren, in welchem Monate der Schwangerschaft die Geburten künstlich eingeleitet wurden; nicht erfahren, woran die Kinder gestorben sind; nicht erfahren, wie weit im ersten Falle bei den leichten, durch die Tamponade bewirkten Schmerzen die Geburt vorgerückt war; nicht erfahren, ob denn wirklich Beckenenge die Ursache der frühern erschwerten Geburten gewesen ist. „Selbst wenn, sagt Osiander, eine oder mehrere schwere und unglückliche Entbindungen unter fremder Leitung und Beistand eines anderen Geburtshelfers vorhergingen, darf man nicht sicher auf ein so enges Becken schliessen, dass jede nachfolgende Geburt schwer, oder ohne ausserordentliche Beihülfe der Kunst unmöglich sein werde." Woher aber hat Herr Dr. Cösfeld seine Kenntniss von der Enge des Beckens entnommen? Er sagt nämlich: „Die Ausmessung der Conjugata durch Baudelocque's Compas d'épaisseur ergab eine Grösse von fast 4″" und in dem andern Falle „die Länge der Conjugata betrug 4″ 9‴". Nun ist es doch bekannt, dass von dem Maasse, welches der Baudelocque'sche Beckenmesser angiebt, 3″ abgezogen werden. Wenn daher in dem einen Falle dieses Instrument 7″ angezeigt hat, so ergab es allerdings eine Conjugata von 4″, und hat es in dem andern Falle 7″ 9‴ angezeigt, so betrug allerdings die Conjugata 4″ 9‴. Nun das ist denn doch ein starkes Stück, und einzig in seiner Art, denn bei einer solchen Beckenweite ist die künstliche Frühgeburt doch wohl noch nicht gemacht worden! Wie viel Charpie mag zu dieser Tamponade verbraucht worden sein!

Sollte aber vielleicht der Baudelocque'sche Dickenmesser in dem einen Falle 4″ und in dem andern 4″ 9‴ angezeigt, mithin nach Abzug der 3″ dort die Conjugata 1″ und hier 1″ 9‴ betragen haben? Wäre ein noch stärkeres Stück von künstlichen Frühgeburten und weniger Charpie erforderlich gewesen! Nun Hr. Dr. Cösfeld wird ja die Verhältnisse der beiden Becken genau kennen, da er bei der Frau R. die Placenta künstlich entfernt, und bei der Frau B. die Wendung gemacht hat. Sollte dem aber nicht so sein, so wird sich ja bald die Gelegenheit zu einer neuen Messung finden, da beide Frauen wieder schwanger sind und bei ihm bereits die künstliche Frühgeburt bestellt haben. Zwei verständige Frauen!

Die 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Nach Vorgang früherer Berichterstatter sollte ich nun wohl zu einer näheren Beschreibung der Festivitäten in Bonn, die angeblich für die Naturforscher veranstaltet waren, übergehen. Erlassen Sie mir für dieses Mal diese Pflicht, weil — nun weil ich nicht allzuviel Rühmens davon zu machen weiss, am wenigsten ein solches, als in einzelnen Zeitungen, namentlich in der Cölnischen, sich gefunden hat, und doch möchte ich um vieler Bonner Collegen willen in den Tadel der Details nicht eingehen. Was können sie dafür, dass die Geschäftsführer hier so wenig sorgsame Veranstaltungen getroffen hatten, dass man mehr Rücksicht zu nehmen schien auf die Zuläufer, als auf die fremden Naturforscher, dass die Geschäftsführer sich besser in den obligaten Reden gefielen, als in der Sorge für die auswärtigen Collegen, dass sie für sich und eine kleine bevorzugte Cortege es in demselben Maasse an Comfort nicht fehlen liessen, als es den doch nur 400 Mitgliedern, denn mehr waren in Bonn wohl nicht, mangelte etc. etc. Transportmittel wie auf den Eisenbahnen, theure und doch ungeniessbare Frühstücke, wie in Coblenz, falsche Arrangements, wie in Cöln, Pedanterien wie bei den Festen in Bonn selbst, von denen übrigens das Concert in künstlerischer Beziehung sehr zu loben war, mögen die Herren Geschäftsführer so gut verantworten, wie die schon erwähnten Preise der Quartiere und Anderes. Mit ihrem Gewissen mögen sie sich vielleicht abfinden, die in Bonn anwesend gewesenen Naturforscher werden das Alles nicht so leicht vergessen.[1]) Nun gehöre ich zu denen, die da meinen, einige Festivitäten zu Ehren der Naturforscher seien ganz an ihrem Platze, da doch viele der Erscheinenden kommen, um sich von den Mühen eines ganzen Jahres zu erholen, sich mit Freunden zu sehen, neue zu erwerben, Ansichten nicht in den Sectionen allein, sondern mehr noch privatim auszutauschen u. s. w. Wenn aber freilich bei solchen Festlichkeiten die eigentlich Berufenen in den Hintergrund gedrängt werden, um einer Masse von Leuten Platz zu machen, die mit der Versammlung gar nichts zu thun haben, und sich nur für den wohlfeilen Preis von 3 Thälerchen eine Reihe von Genüssen verschaffen wollen, zu denen sie sonst nicht kommen, so ist es besser, alle Veranstaltungen der Art zu unterlassen und den Naturforschern anheim zu geben, für sich selbst zu sorgen. Dass aber die gerechten Klagen in Bonn durch die Geschäftsführung, nicht durch die Sache für sich herbeigeführt sind, dass deshalb der Tadel ein nur zu gerechter ist, das beweist ein Rückblick auf alle früheren Versammlungen in grossen und kleinen Städten, Gotha ausgenommen. Hoffen wir, dass wenigstens nicht in der Unterlassung des Berichts Bonn auch diesem Orte nacheifert, es wäre dann vollends unverzeihlich, dass man den Dreithaler-Rittern so viel zugestanden hat. Bisher haben es die Städte sich immer zur Ehre angerechnet, die Naturforscher bei sich zu sehen, und aus dieser Anschauung ging der Wunsch hervor, auch allerlei Freuden den Gästen zu bereiten. Diese Absicht konnte man in Bonn nicht herausfühlen, es gewann mehr den Anschein, als wären die Naturforscher dorthin aus Nord und Süd, und Ost und West geeilt, um den Bonnern ein Amüsement und einen Erwerb zu verschaffen. Und damit sat satis!

Wenden wir uns nun zu den Verhandlungen in den Sectionen, die für die Leser der Deutschen Klinik zunächst von Interesse sind.

Anatomische und physiologische Section.

Sitzung am 19. September von 9—11 Uhr.

Vorsitzender Hr. Schröder van der Kolk.

Geh.-R. Prof. Dr. Mayer spricht über den Schädel eines Botokuden und über den eines Chinesen; er findet bei diesen Antipoden auch einen Gegensatz in der Bildung des Kopfes und weist die Verschiedenheit an den vorliegenden Schädeln nach, die sehr günstige Gehirnentwickelung des Chinesen besonders hervorhebend. Daran knüpft er eine Vergleichung der Sprachorgane, der Zunge und des Larynx beider Köpfe, sowie der Gehörknöchelchen, und empfiehlt den jüngeren Physiologen die Bearbeitung einer comparativen organischen Sprachlehre der Menschenracen.

[1]) Mein Berichterstatter zeigt sich durch dieses Schweigen sehr discret. Wer Näheres erfahren will, lese die letzte Nummer der Central-Zeitung. Nach den dort mitgetheilten Einzelnheiten ist es wohl nicht zu verwundern, wenn, wie eine „Stimme aus dem Volke" dort sagt, in den Annalen der Naturforscher-Versammlungen Bonn einen Platz neben dem ominösen Namen Gotha einnehmen wird. G.

Prof. Harley theilt seine Erfahrungen mit über Exstirpation der Nebennieren an Thieren. Katzen und Hunde leben nach der Operation oft nur 2—3 Tage, oft 5—6 Wochen. Brown-Sequard verlor die so operirten Thiere in weniger als 48 Stunden; er fand schon einen Einstich in die Nebennieren tödtlich, während Harley auf Zerquetschung derselben keine schädliche Einwirkung sah. Am leichtesten wird die Operation an Ratten geübt. Schon nach 8 Tagen sind die Thiere ganz wohl. Der Redner zeigt zwei vor mehr als einem Monat operirte weisse Ratten vor. Eine Farbenveränderung tritt bei diesen Thieren nicht ein, wie man nach dem von Addison behaupteten Zusammenhang einer dunkleren Hautfarbe mit Krankheit der Nebennieren vermuthen könnte. Eines der beiden Thiere ist von einer Ratte geboren, welcher Nebennieren und Milz exstirpirt waren.

Dr. Klob berichtet von einem Falle krankhafter Entartung der Nebennieren bei einem Menschen, dessen weisse Haut und blondes Haar keine Veränderung erlitten.

Prof. A. Fick aus Zürich spricht über Endosmose. Unter den bisher mit dem gemeinsamen Namen der Endosmose bezeichneten Vorgängen sind zu unterscheiden: 1) die Diffusion durch eigentlich poröse Scheidewände und 2) die Ausgleichung heterogener Flüssigkeiten durch die Molecularinterstitien structurloser Scheidewände. Im letzten Falle bei Anwendung von Collodiumhäuten findet sich, dass unter dem Einfluss der damit in Berührung stehenden Salzlösungen die Membran für den Durchgang des Wassers zwar constant bleibt, für das Salz aber immer durchdringlicher wird. Die Intensität des Wasserstromes ist nahezu der Concentration (Procentgehalt) proportional, wenn Lösung von Wasser geschieden ist. Die Intensität des Salzstromes wächst nicht so rasch als die Concentration. Bei porösen Scheidewänden (Thon) ist der Salzstrom der Concentration genau proportional; der Wasserstrom wächst mit zunehmender Concentration, anfangs nur bis zu einem Maximum (für etwa 3 per mille), dann nimmt er ab bis zu einem Minimum (für etwa 3 Procent), dann nimmt der Wasserstrom wieder steig zu.

Prof. Helmholtz macht auf den Einfluss der chemischen Beschaffenheit der Membran bei diesen Erscheinungen aufmerksam; er glaubt, dass die Erfahrung Graham's, nach der schwache Lösungen des *Kali causticum* endosmotisch stärker wirken als concentrirte, vielleicht in Beziehung stehe mit dem Einflusse, den Lösungen des kaustischen Kali auf die Bewegung der Samenkörperchen und Wimperfäden haben.

Prof. v. Wittich empfiehlt das Amnion zu endosmotischen Versuchen.

Prof. Donders erwähnt, dass Durchschnitte von Hornhaut, Sclerotica u. a., mit verdünnten Säuren verschiedener Concentration behandelt, bald kleinere bald grössere Mengen hindurchlassen; es sei erst festzustellen, wie viel von der Flüssigkeit die Membran selbst aufnehme. Er hält die Erscheinungen bei thierischen Membranen für sehr zusammengesetzt. Bei Anwendung der Essigsäure auf Horngewebe finde eine Ausdehnung derselben statt, dünnere Lösungen zeigen das Gegentheil.

Prof. Helmholtz hebt hervor, dass die Cohäsionsverhältnisse einer Thonscheibe unverändert bleiben, was bei thierischen Substanzen nicht der Fall ist, wo eine Imbibition in die Molecularinterstitien stattzufinden scheint.

Prof. Gerlach spricht über das Imbibitionsvermögen thierischer Membranen für Farbstoffe. Dünne alkalische Lösungen von Karmin färben die Kerne der Zellen stärker roth als diese selbst, am stärksten das Kernkörperchen; doch zeigt sich das nur an den todten Geweben; Thiere, die in solchen Farbelösungen leben, zeigen keine Absorption der Farbe in ihre Gewebe. Prof. Dr. Welcker glaubt, dass die mehr körnigen Gebilde auch am leichtesten Farbe aufnehmen.

Prof. Schaaffhausen empfiehlt die Anwendung der Farbstoffe zur Aufklärung schwieriger mikroskopischer Verhältnisse; er glaubt mittelst derselben ein höchst feines, aus wiederholter Verästelung der Nervenprimitivfasern hervorgehendes, die Muskelprimitivbündel umspinnendes Netz als letzte Endigung der Nervenfasern in den Muskeln erkannt zu haben.

Prof. Donders glaubt mit Prof. Schaaffhausen, dass das Durchschwitzen des Gallenfarbstoffs durch die umliegenden Gewebe in der Leiche wohl nicht allein in der Abwesenheit der während des Lebens in den Geweben stattfindenden Absorption, sondern auch auf einer verschiedenen endosmotischen Eigenschaft todter und lebender Gewebe beruhe. Donders rühmt die von Meissner mittelst Holzessig dargestellten Nervenvertheilungen des *Tractus intestinalis*.

Prof. Czermak sprach über die verschiedenen Stellungen des weichen Gaumens beim Hervorbringen der reinen Vocale, und demonstrirte dieselben mit seiner durch die Nase einzuführenden Gaumensonde. Diese zeigt durch den immer stärker werdenden Ausschlag ihrer vorderen Krümmung, wie beim Sprechen der Vocale a, e, o, u, i der weiche Gaumen stets höher hinaufsteigt.

Prof. Bruch findet, dass beim Sprechen der Vocale in der Reihenfolge a, e, i, o, u eine stets stärkere Hebung des Kehlkopfes erfolge. Nach einigen kurzen Erörterungen der HH. Geh.-Rath Mayer und Prof. Donders über die Bildung der Vocale hält Hr. Prof. Müller einen ausführlichen Vortrag über die Entwickelung der Knochensubstanz. Die ächte Knochensubstanz entsteht nicht durch directe Metamorphose des Knorpels, sondern ist auch bei der intra-cartilaginischen Entstehung derselben eine neue Bildung. Die erste Entstehung derselben geht bei den im Innern des Knorpels auftretenden Kernen von den Knorpelkanälen aus, bei anderen Knochen vom Periost.

Nach Beendigung der Vorträge zeigen Prof. Gerlach und Dr. Welcker mit Karmin gefärbte Ganglienzellen und deren Ausläufer unter dem Mikroskope vor.

Sitzung am 21. September.

Geh.-Rath Mayer eröffnet die Sitzung mit Dank für seine Wahl, kündigt der Versammlung den kürzlich in Brighton erfolgten Tod Marshall Hall's an und bittet dieselbe, sich in Anerkennung der Verdienste des Verstorbenen von ihren Sitzen zu erheben und ihm ein sit ei terra levis nachzurufen.

Prof. Kussmaul zeigt einen Versuch an Kaninchen, der den Einfluss der Blutströmung im Kopfe auf die Bewegungen der Iris anschaulich macht. Er lässt sich sodann über die Ursache dieser Bewegungen aus, die er, auf verschiedene Versuche und Beobachtungen sich stützend, in den veränderten Ernährungs-Verhältnissen des Gehörs findet, und spricht über den Mechanismus des Zustandekommens dieser Bewegungen, der noch nicht vollständig ermittelt ist.

Geh.-Rath Mayer macht eine kurze Mittheilung über eine neue Methode M. Hall's zur Rettung der Ertrunkenen.

Prof. Schaaffhausen macht auf die Aufstellung der Racenbüsten des Hrn. v. d. Launitz in einem besondern Zimmer des anatomischen Museums aufmerksam, und bringt ein von demselben verfasstes Programm: „über den Nutzen der Plastik im Dienste der Naturwissenschaften" zur Vertheilung.

Sodann spricht derselbe über den bei Elberfeld gefundenen angeblich fossilen Menschenschädel, und legt ein bei Pau im Mecklenburg gefundenes Schädelfragment von derselben ungewöhnlichen Bildung vor, durch welches seine Ansicht, dass diese bisher unbekannte Schädelform einem Nordeuropa vor der germanischen Einwanderung bewohnenden Urvolke angehöre, befestigt wird. Zur Vergleichung hebt er einige charakteristische Kennzeichen der niedersten Racenschädel an dem des Australnegers und an einem von Hrn. v. Bibra aus Bolivia mitgebrachten Peruanerschädel hervor.

Prof. Lenhossek erläutert durch Zeichnungen, dass sowohl die hinteren als vorderen Spinalwurzeln theilweise aus den Gangliengruppen der entgegengesetzten Seite entspringen, daher vor und hinter dem Rückenmarkskanal sich kreuzen. Man hat die Hörner der *Med. spin.* als Colonnen zu betrachten, und das centrale Verhalten der Cerebrospinalnerven bleibt sich gleich, so dass die rein motorischen aus den motorischen Colonnen, die sensitiven aus den sensitiven und die gemischten aus beiden ihren Ursprung nehmen. Die Faserbündel sämmtlicher Nerven drängen die Fasern der weissen Substanz nur auseinander, ja sie laufen in 8 Touren um die Nervenwurzeln herum. Ein Umbiegen der Längsfasern der *Med. spin.* in die Nervenwurzeln findet nirgends statt. Schliesslich führt er eine centrale Doppelbildung der *Med. spin.* an; einen Zoll über und unter dieser Stelle ist die Medulla wieder einfach; in den übrigen Körpertheilen wurde nicht die mindeste Andeutung einer Doppelbildung gefunden. Die entsprechenden Präparate werden vorgezeigt.

Prof. Schröder van der Kolk legt Zeichnungen der *Med. oblong.* vor. Die vorderen Stränge gehen als *Corp. pyram.* in's Gehirn, die andern Fasern der *Med. oblong.* steigen meist vom Gehirn herab, und verlaufen, sich umbiegend, an die Kerne der Nerven, welche von der *Med. oblong.* entspringen. Lange Faserbündel an der Aussenseite der Accessorius- und Vaguskerne sind die Enden der Seitenstränge. Von der halbseitigen Lähmung sind Brust, Bauch und Zwerchfell ausgeschlossen, weil ihre Nerven schon in der *Med. oblong.* endigen, in welcher die durch Querfasern verbundenen und deshalb für beide Seiten gleichzeitig wirkenden Centralorgane der unwillkürlichen Athembewegungen liegen. Die Wurzeln des Auditorius, die zum Septum gehen, sind Reflexnerven für motorische Theile. Ebenso verbinden Reflexnerven die Kerne des Auditorius mit denen des Facialis für Bewegungen des Stapedius des Ohrs und Gesichts. Auch die *Corp. oliv.* sind quer verbunden, von ihnen gehen Fasern zum Hypoglossus; beim Menschen sind sie grösser als bei den Thieren, wegen der articulirten Sprache. Bei zwei Idioten, denen die articulirte Sprache fehlte, fand sich eine Verkümmerung der *Corp. oliv.* Die Raubthiere haben die *Corp. oliv. sup.* gross, wegen des starken mimischen Ausdrucks; die *Corp. oliv. inf.* mit dem Hypoglossus und Accessorius verbunden, stehen dem Schlingen

vor. Der Quintus zeigt sich schon durch seinen Verlauf von oben nach unten, wodurch er mit vielen in querer Richtung entspringenden Nerven in Berührung kommt, als Reflexnerv.

Dr. Böcker findet bei Fettgenuss weder die Menge des Harns, noch dessen feste Bestandtheile, noch den Harnstoffgehalt vermindert, wie Bischof angegeben. Aus einer 72tägigen Versuchsreihe schliesst er, dass durch das Fett die Assimilation der proteinhaltigen Nahrungsmittel vermehrt werde; die Fäces werden quantitativ und qualitativ verändert. Zucker vermindert die Harnstoffmenge und wird nicht in Fett umgewandelt.

Prof. Czermak fand, dass, wenn der Nerv des stromprüfenden Froschschenkels in dem Stadium, wo das einfache Auffallen desselben auf den Längsschnitt des Muskels keine Zuckung mehr giebt, auf den Wulst eines im idiomusculären Contractionszustande (nach Schiff) befindlichen Muskels und auf einen nicht contrahirten Theil desselben auffällt, nur eine Schliessungszuckung eintritt. Er giebt eine Erklärung der Erscheinung, welche bestätigt, dass die Veränderung des electromotorischen Zustandes einer gereizten Muskelstelle sich nicht nach den Seiten hin fortpflanzt, wie dieses in den Nerven der Fall ist.

Prof. L. Fick hat durch das Experiment den Einfluss der Muskeln auf die Knochenformen zu bestimmen gesucht und gefunden, dass nach Abtragung eines Theils der die Tibia bedeckenden Muskeln der Knochen in die Lücke, nach dem Locus minoris resistentiae, gleichsam hineinwächst. Nach Wegnahme des mittleren Theils des *M. temporalis* tritt eine Verdickung der entsprechenden Schädelhälfte ein, nach Wegnahme des Masseter eine solche des Kiefers.

Zum Präsidenten für die nächste Sitzung wird Prof. Vrolik gewählt.

Sitzung am 22. September.

Prof. H. Müller aus Würzburg spricht über das Vorkommen der *Chorda dorsalis* bei dem Neugeborenen und in den ersten Lebensjahren, 1) in dem Steissbein, 2) in dem Epistropheus (*Proc. dent.*) und an der Schädelbasis.

Dr. Kloh spricht über *Foramen ovale cordis;* unter 500 Leichen finde man es 200 Mal offen. An der Discussion über den Vorgang des Verschliessens des *Foramen ovale* betheiligen sich Prof. Kramer aus Halle, Bruch aus Giessen.

Prof. Ruete spricht über ein neues Ophthalmotrop und erläutert dessen Construction.

Prof. Bruch spricht über die Stellung des Kehlkopfes bei dem Sprechen der Vocale. Die Reihenfolge ist nicht, wie im letzten Tageblatt angegeben, a, e, i, o, u, sondern o, a, u, e, i. Ferner über Veränderungen in der Structur einzelner Linsen, welche durch Chromsäure besonders deutlich werden. Auch Prof. Müller theilt ähnliche Erfahrungen mit. Dabei macht Unna aufmerksam auf die Angaben von Huschke über die Entwickelung der Linse.

Prof. Voigt legt lebensgrosse Abbildungen für die Verbreitung der Nerven in der Haut vor, und demonstrirt ein System neu entdeckter Linien an der Oberfläche des menschlichen Körpers, welche die Verästelungsgebiete der Hautnerven begrenzen.

Prof. Gerlach theilt die Resultate seiner Beobachtungen über die Windungen des kleinen Gehirns an mit Carminlösung gefärbten Präparaten mit. Während die weisse Fasersubstanz vom Farbstoffe Nichts aufnimmt, ist, wie die vorgelegten Abbildungen zeigen, die graue Substanz intensiv gefärbt. Er spricht sich weiter über das Verhalten der Fasern der weissen Substanz, ihre Theilungen, den feinen Bau der Körnersubstanz, deren Zusammenhang mit den Fasern, der Communication der Körner durch feine Fasern unter einander (ähnlich den Körnern der Retina), ihren bisher zwar nur einmal bestimmt beobachteten Zusammenhang mit den grossen vielstrahligen Nervenzellen der oberflächlichsten Schichten aus. In genauer Beziehung zu diesem Bau des kleinen Gehirns ist die Gefässverbreitung in demselben. Das bei Weitem engste Capillarnetz findet sich in der Gegend der Körnerschicht.

Heinsius, Director des physiologischen Instituts in Amsterdam, spricht über Harnsecretion und erörtert vor Allem die Frage über das Fehlen des Albumins im Harn. Er theilt das interessante Resultat mit, dass bei Diffusionsversuchen mit Eiweisslösung und Harn, oder schwach angesäuertem Wasser, wenig Eiweiss in die letzteren übergehe. Auch der Harn von Herbivoren in der Niere reagirt sauer, kann also keinen Einwand gegen diese Ansicht bieten. Als den Heerd für die Formation der grösseren Mengen Harnstoff bei reichlicher Zufuhr von Eiweiss sieht der Redner die Leber an.

Das periphere Umbiegen der der Oberfläche zugehenden Zellenläufe bestreitet Prof. Gerlach, gestützt auf eine grosse Reihe von Beobachtungen, durchaus. An einer weiteren Debatte betheiligen sich Prof. Bruch, Prof. v. Lenhossek, Dr. Marfels.

Zum Vorsitzenden für die nächste Sections-Sitzung wird auf Vorschlag des Hrn. Vorsitzenden Prof. Helmholtz einstimmig erwählt.

Sitzung vom 23. September.

Prof. Czermak theilt mit, dass, während electrische Reizung des Drüsenastes vom N. lingualis die Speichelsecretion minutenlang energisch anregt, durch Reizung des Sympathicus am Halse die Speichelsecretion zwar eingeleitet werde, nach kurzer Zeit aber in der Regel aufhöre. Bei gleichzeitiger Reizung beider Nerven wird die Speichelsecretion mächtig eingeleitet, nach 15—30 Secunden tritt Verlangsamung, endlich Stillstand derselben ein, also zu einer Zeit, wo Reizung des Lingualis allein noch eine Steigerung derselben veranlasst haben würde. Er erinnert an die Aehnlichkeit dieser Erscheinung mit der Hemmungswirkung des Vagus auf die Herzbewegung.

Prof. Donders theilt nach Versuchen eines seiner Schüler am Ohr des Kaninchens mit, dass Durchschneidung der Empfindungsnerven nicht den geringsten Einfluss auf den Verlauf der Entzündung hat, nach Durchschneidung des Sympathicus aber der ganze Entzündungsprocess schneller verläuft, wohl in Folge der stärkeren Blutanfüllung. Nach Durchschneidung des Trigeminus wird das Auge zwar trübe, aber wenn es vor mechanischer Reizung durch Reiben oder fremde Körper, die bei fehlender Thränensecretion nicht ausgespült werden, geschützt wird, tritt die Entzündung viel später und kein Durchbruch der Hornhaut ein. Wurde das empfindliche Ohr über das Auge des Thieres gelegt und an die Haut festgenäht, dann blieb das Auge gesund. Ob der Trigeminus vor oder hinter dem Ganglion durchschnitten wird, ist gleichgültig.

Prof. Baum erwähnt, dass schon Stromeyer bei Entzündung des Auges nach Lähmung des Trigeminus vorgeschlagen, das Auge zu schliessen. Er glaubt indess, dass die Reizung nicht allein Ursache der Entzündung sei, weil in einem Falle von *Fractura baseos cranii* und Verletzung des Trigeminus Vereiterung des Unterkiefers und spätere Vernarbung eingetreten sei. Dr. Esmarch giebt nähere Auskunft über den Fall von Stromeyer, den er mit beobachtet hat.

Prof. Donders giebt an, dass die langsame und rotirende Bewegung der Lymphkugeln im strömenden Blute am Rande des Gefässes Folge eines hydraulischen Gesetzes sei, indem nahe am Rande eine ruhende Schicht der Flüssigkeit sich befinde, von dieser gegen die Mitte hin werde die Stömung immer stärker. Dass die rothen Blutscheiben in der Mitte strömen, hänge wohl zum Theil von der grösseren specifischen Schwere derselben ab.

Dr. Keber theilt, Bezug nehmend auf die Arbeiten von Barry und Bischof, mit, dass er sowohl an der Seite des Eileiters angeheftete, als auf dem Ovarium des Kaninchens in verschiedenen Zuständen der Ablösung befindliche Bläschen gefunden habe, welche einen rotirenden maulbeerförmigen Körper enthalten, und als Ei-Follikel mit rotirendem Dotter zu deuten seien. Noch nicht befruchtete Kaninchen von 4—$4\frac{1}{2}$ Monat seien die geeignetsten Thiere für diese Beobachtung.

Prof. v. Wittich findet es auffallend, dass der Dotter ohne Befruchtung die Maulbeerform annehmen soll.

Prof. Bruch erinnert an mögliche Cystenbildung mit Flimmerentwickelung.

Prof. Schaaffhausen findet einen Widerspruch darin, dass hier der Follikel selbst das Ovarium verlassen soll.

Prof. L. Fick zeigt aufgeblasene und getrocknete Präparate der Milz vor, die durch Auswaschen einer durchschnittenen Milz und nachdem die Wunde zugeklemmt, durch Aufblasen von den Venen und Arterien aus, angefertigt sind.

Prof. Helmholtz spricht über die Bewegung der Gehörknöchelchen und zeigt dieselbe an Präparaten, die in einer Lösung von schwefelsaurem Zink aufbewahrt sind.

Prof. v. Lenhossek beschreibt einen Fall, in dem beide Hoden durch den linken Leistenkanal hinabgestiegen und in derselben Seite des Scrotum liegen. Das Präparat wird im Pesther Museum unter No. 177 aufbewahrt. Er bespricht die Bildung der Scheidenhäute und die eigenthümliche Gefässvertheilung.

Sitzung vom 24. September.

Vorsitzender Prof. Donders.

Prof. Helmholtz erläutert die einzelnen Theile des von ihm zur Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizung in den Nerven construirten Apparates, der durch die letzten Verbesserungen auch die Arbeiten selbst ausführt, die bisher noch der Hand des Experimentators überlassen waren. Sodann werden die entsprechenden Versuche selbst gezeigt. Diese Untersuchungsmethode wurde auch angewendet, um den Eintritt der Reflexkrämpfe an mit Strychnin vergifteten Fröschen, sowie den der secundären Zuckung zu bestimmen.

Ausserdem erläutert Prof. Helmholtz an einem Versuche den von Dr. Heidenhein zuerst beobachteten und beschriebenen mechanischen Tetanus.

Geh. Med.-Rath Mayer zeigte zuerst das Thränenbein des Elephanten vor. Sodann stellte er in Betreff der Structur des Rückenmarks drei Thesen auf. Erste Thesis: Das Rückenmark besteht in

jedem Halbcylinder aus einem grossen und kleinen oder schmalen Strange. Die Anatomie hat dem Experimentator an dem Rückenmark genau die Zahl und Grenzlinien der Stränge desselben anzugeben, damit dessen Experimente schlussfähig werden. Zweite Thesis: Nur die weisse Substanz des Rückenmarks ist der Sitz der dynamischen Thätigkeit desselben, die graue Substanz κατ᾽ ἐξοχὴν ist bloss interstitiale oder peripherische Füllsubstanz, wahrscheinlich zur Erleichterung der Vibration der weissen Markfasern. Dritte Thesis: Der Nerv. sympath. communicirt nicht nur mit der vordern und hintern Wurzel der Spinalnerven, sondern auch durch 1—2 Fäden unmittelbar mit dem Rückenmark. Präparate werden vorgezeigt.

Dr. Keber spricht über mikroskopische Poren in Objecten, die er von sogenanntem Sonnenstaub und vom Detritus anderer Objecte gewonnen.

Dr. Fuchs spricht sich über die Bedenken aus, die sich ihm über die Durchschneidung des Vagus bei einigen Thieren, besonders beim Hunde, eingestellt haben, da besonders beim Hunde, wie das ja auch längst bekannt ist, Vagus und Sympathicus communiciren.

Dr. Garms spricht über das gleichzeitige Fehlen des *Septum narium* bei dem Fall von A. Groux (*Fissura sterni*).

Prof. Harley: bei galvanischer Reizung des peripheren Endes des vorher durchschnittenen Vagus wird die retardirte Respiration wieder beschleunigt.

An der darauffolgenden Debatte betheiligen sich Geh.-Rath Mayer, der bereits vor vielen Jahren alle die erwähnten Erscheinungen nach Vagus-Durchschneidung gesehen hat; ferner die Professoren Donders, Czermak, v. Wittich.

Prof. Donders spricht über die Natur der Vocale, die Constanz derselben in demselben Dialect, bei der Flüsterstimme, deren physikalische Bestimmbarkeit aus der letzteren. Er bemerkt weiter, dass unter den Consonanten sich die sogenannten Reibungslaute gleichfalls physikalisch bestimmen lassen.

An der Discussion hierüber betheiligen sich Prof. Bruch, Czermak, Dr. Neuhäuser.

Geh.-Rath Mayer bemerkt, er habe schon vor langer Zeit die Vocale Stosslaute des Larynx genannt.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur-Blatt.

Vier und dreissigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Enthält: Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im J. 1856. Breslau, Barth u. Comp. 4. S. 242.

Dem allgemeinen Bericht über die Gesellschaft vom General-Secretär derselben, Bürgermeister Bartsch (S. 3—11), folgen die Berichte der einzelnen Sectionen. Die medicinische Abtheilung, welche für die Leser der Deutschen Klinik zunächst Interesse hat, bringt kurze Berichte über eine Anzahl in der Section gemachter Mittheilungen (S. 121—154), und zwar: Dr. Förster: Ueber die bisherigen Leistungen des Augenspiegels und über Hemeralopie. Dr. Rühle: 1) Ob man plötzliche Todesfälle, bei denen zur Erklärung des Todes nur ein beträchtliches Oedem der *Ligg. aryepiglottica* gefunden wird, als von diesem herrührend betrachten darf. 2) Ueber die Schrift von Traube, den Zusammenhang der Herz- und Nierenkrankheiten betreffend. Dr. Cohn: Ueber Embolie und deren Folgen; über einen Kranken, bei dem das Herz nach rechts gelagert ist. Geh. Rath Dr. Ebers: Ueber die gegenwärtig in Breslau herrschende Typhus-Epidemie. Dr. Hasse: Ueber einen 5jährigen Knaben mit kranker Thoraxseite. Dr. Gans: Zwei durch die Kur in Karlsbad geheilte Krankheitsfälle. Dr. Aubert: 1) Resumé der neueren Untersuchungen über Menstruation und Befruchtung. 2) Ueber die aus eigenen Untersuchungen über Epidermoidal-Geschwülste gewonnenen Ansichten. Dr. Neumann: Ueber die Processverhandlungen des als Mörder hingerichteten geisteskranken Buraselli. 2) Ueber die Paralyse der Irren. Dr. Hodann: Ueber eine zweckmässige Art, Modellirbougies für Harnröhrenstricturen anzufertigen. Dr. Auerbach: Ueber den Muskeltonus. Prof. Dr. Middeldorpf: Ueber die von ihm mit der Galvanokaustik erreichten weiteren Erfolge. Dr. Paul: Ueber einen Fall, wo er die Ligatur der *Arteria cruralis* in der Schenkelbeuge machte. Sanitätsrath Dr. Graetzer: Ueber die öffentliche Krankenpflege und die Resultate der letzten Zählung in Breslau im J. 1855. Dr. Rosenthal: Ueber die Geschichte und den jetzigen Stand der Ohrenheilkunde in Deutschland.

Man sieht, dass es der medicinischen Section nicht an interessanten Vorträgen gefehlt hat. Ganz besonders heben wir den in extenso mitgetheilten Vortrag des Dr. Graetzer hervor, der in statistischer Beziehung sehr interessant ist und dem die nöthigen Tabellen beigefügt sind. — Dasselbe gilt auch von den übrigen Abtheilungen, und so richten wir, wenn auch nur kurze Auszüge in dem Bericht gegeben werden, doch die Aufmerksamkeit auf diese Denkschrift einer der thätigsten Gesellschaften des deutschen Vaterlandes. G.

Die Stellung des Staates zur Prostitution. Von Dr. A. W. F. Schultz, Phys. u. pract. Arzt. Berlin 1857. Hirschwald. 8. S. 93.

Verfasser documentirt sich in dieser kleinen Streitschrift als entschiedener Gegner der Bordelle und der Beaufsichtigung der Prostitution durch den Staat, und verficht seine Ansichten mit Schärfe und Entschiedenheit, wenn auch die erstere, nach unserm Bedünken, manchmal überschliffen ist, namentlich in den Vergleichen der Prostitution mit anderen, ziemlich fern liegenden Verhältnissen und den daraus gezogenen Consequenzen. Immerhin ist das Büchelchen interessant für alle diejenigen, die sich für den betreffenden Streit interessiren. Dass Verf. auch das Factum der Vermehrung der Syphilis durch Aufhebung der Bordelle etc. bestreitet, versteht sich fast von selbst, da er sonst doch wohl aus „Nützlichkeitsgründen“, so wenig er sie auch gelten lassen will, vielleicht weniger streng in seiner Verdammung der Beaufsichtigung der Prostitution sein würde. Die Partei unter den Aerzten, welche aus „Nützlichkeitsgründen“ den Bordellen und der Beaufsichtigung der Prostitution das Wort redet, hat im Augenblick bekanntlich wieder in Preussen, zunächst in Berlin, eine Niederlage erlitten, ob für dauernd, ist sehr die Frage. Kann man die Prostitution Seitens des Staates nicht beseitigen, ist sie als ein nothwendiges Uebel zu betrachten, dann wird immer die Frage wieder angeregt werden, ob sie der Staat nicht, wie andere Uebel, so unschädlich als möglich machen soll. Mit der Ausrottung aber dieser Calamität sieht es noch schlecht genug aus, und stichhaltigen Vorschlägen nach dieser Richtung hin begegnen wir auch in der vorliegenden Schrift nicht. So wird denn der alte Streit immer neu geführt werden, und noch manche Streitschrift wie die des Dr. Schultz wird die Presse verlassen. G.

Sonnabend, № 47. 21. November 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Fünf Fälle von Tracheotomie

von

Dr. Rich. Volkmann,
Docenten der Chirurgie in Halle.
Mitgetheilt durch C. Looper.

Es hat sich in der letzten Zeit das chirurgische Tagesinteresse wiederholt der Tracheotomie zugewandt und die Literatur dieser Operation einen beträchtlichen Zuwachs erhalten. Trotzdem sind mehrere der Hauptfragen, die sich an dieselbe knüpfen, noch keineswegs erledigt, und habe ich deshalb mit Vergnügen die Mittheilung von 5 Fällen von Tracheotomie übernommen, welche im Verlauf des vorigen Winters von Hrn. Dr. Volkmann verrichtet worden sind. Was mir dabei an persönlichen Erfahrungen abging, habe ich auf sein Anrathen durch eine Reihe von Experimenten an Thieren zu ersetzen gesucht. Hierdurch ist es mir möglich geworden, auch Fragen zur Beantwortung zu ziehen, von deren Besprechung ich sonst hätte Umgang nehmen müssen. Von den 5 von Hrn. Dr. Volkmann gemachten Operationen wurden 4 wegen *Laryngitis membranacea* unternommen, eine wegen eines in die Luftröhre gerathenen fremden Körpers. Ich lasse die Geschichte dieses letzten Falles, welcher einen glücklichen Ausgang nahm, gleich folgen.

Otto Berger, $2\frac{1}{4}$ Jahr alt, kräftiges und sehr gut genährtes Kind, wurde am 18. Oct. 1856, während er mit anderen Knaben spielend Semmel und Pflaumen verzehrte, plötzlich von heftiger Erstickungsnoth befallen. Er sank hinten über, wurde blau im Gesichte und rang äusserst mühsam und mit pfeifendem Athem nach Luft. Ein hinzugerufener Chirurg verordnete sofort ein Emeticum, nach welchem auch mehrmaliges Erbrechen der eben genossenen Speisen erfolgte, ohne dass jedoch dadurch das Hinderniss in den Luftwegen beseitigt worden wäre; es traten heftige Convulsionen der Extremitäten und Verzerrungen des Gesichtes hinzu, und das Kind verlor das Bewusstsein. Zwei Stunden nach dem Unfalle hinzugerufen, fanden wir das Kind mit gedunsenem Gesicht, halb geschlossenen Augen und bläulichen Lippen fast leblos daliegend. Der Kopf war hintenüber gesunken, die Extremitäten eiskalt, der Puls nicht mehr zu fühlen. Die Respiration erfolgte flach, geräuschvoll, äusserst behindert. Percussionsschall am Thorax überall hell, Athemgeräusch nirgends zu hören oder durch ein scharfes Rasseln von Flüssigkeiten, die in der Trachea auf und ab getrieben wurden, verdeckt. Dann und wann setzte die Respiration ganz aus, das Kind schlug mit Händen und Füssen um sich und verzerrte die rechte, später die linke Gesichtshälfte, bis das mühsame Athmen wieder in Gang kam. Nachdem man sich zuerst mit dem Finger, dann mit einem elastischen Katheter, der leicht bis in den Magen geführt wurde, überzeugt, dass das Hinderniss nicht etwa im Pharynx oder Oesophagus sitze, entschloss sich Hr. Dr. Volkmann schnell zur Tracheotomie, da der Verdacht auf einen in die Trachea gelangten Pflaumenkern sehr nahe lag. Das Kind war inzwischen dem Verscheiden nahe gekommen, so dass es die Operation ohne ein Zeichen des Schmerzes von sich zu geben und ohne auch nur zu zucken, als wäre es chloroformirt, ertrug. Da es sich um die Entfernung eines fremden Körpers handelte, schien es räthlich, die Trachea möglichst tief unten zwischen Sternum und Kropfdrüse zu eröffnen, wodurch allerdings die Operation etwas erschwert wurde, da hier bei dem mächtig entwickelten Fettpolster bis zur Tiefe von einem Zolle vorgedrungen werden musste, ehe die Luftröhre freigelegt werden konnte. Auch die Blutung war anfangs ziemlich lebhaft, und eine kleine spritzende Arterie musste torquirt werden, ehe die Eröffnung der Trachea selbst mit einem spitzen Bistouri dicht über dem Sternum und in einer Ausdehnung von $\frac{1}{2}$ Zoll vorgenommen werden konnte. Unmittelbar auf die letztere folgten einige sehr heftige Exspirationsstösse, durch welche Blut und Schleim aus der Wunde ausgeworfen wurden, und wiederholtes Erbrechen von Mageninhalt, wobei zugleich verschiedene kleine Portionen von Semmelkrumen, von schaumigem Schleime begleitet, aus der Wunde aus-

Feuilleton.

Correspondenz

von

Dr. Julius Althaus.

London, November 1857.

Das Wintersemester, welches am 1. October d. J. in den 12 medicinischen Schulen der Metropole mit „introductory lectures" der Hospitalsärzte eröffnet wurde, hat uns in dem kurzen Raum eines Monats doch schon Gegenstände von erheblichem professionellem Interesse gebracht. Ich erwähne darunter hauptsächlich zwei: den Mord an der Waterloobrücke und den Ausbruch der Cholera in der Vorstadt Westham.

Von den äusseren Umständen der Waterloo-Tragödie, wie man sie kurz zu nennen pflegt, haben Sie gewiss durch die öffentlichen Blätter genug erfahren; hoffentlich aber wird Ihnen ein Auszug aus dem forensischen Gutachten der Herren Prof. Taylor und Divisions-Chirurg Painter willkommen sein, da dem betreffenden Fall in der That ein hohes Interesse in gerichtlich-medicinischer Beziehung zukommt. Wenn man Cuvier bewundert, der aus den Zähnen eines vorweltlichen Thieres die ganze übrige Structur desselben zu erkennen vermochte, so muss es ebenso als ein Zeichen hoher Entwicklung der medicinischen Wissenschaft angesehen werden, dass man im Stande war, aus einigen zerhackten Knochenstücken, welche man in einer Reisetasche fand, nicht nur ein lebensvolles Bild des Ermordeten selbst zu liefern, sondern auch helles Licht über das zu verbreiten, was verbrecherischer Weise nach seinem Tode mit ihm vorgenommen war.

Es fanden sich im Ganzen 23 Stücke, welche sich auf den ersten Blick als die Ueberreste einer menschlichen Leiche darstellten. Die Grössenverhältnisse so wie die Beschaffenheit der Schnitt- und Sägeflächen zeigten alsbald, dass alle Stücke einem einzigen Körper angehört hatten. Es waren Knochen, woran noch einige Fetzen Fleisch hingen; die grösste Masse der Weichtheile war in roher Weise von den Knochen abgeschnitten; die Knochen selbst zersägt, offenbar um ihr Volumen zu verringern und sie in einen möglichst kleinen Raum zusammendrängen zu können. Der Stamm war in 8, die obere Extremität in 6, die untere in 9 Stücke gehackt. Der Kopf, der grösste Theil der Wirbelsäule — nämlich die 7 Halswirbel und die 7 oberen Rückenwirbel, so wie einige Theile der linken Thoraxhälfte fehlten ganz. Auch waren alle Brust- und Baucheingeweide ausgenommen. Die Ueberbleibsel wogen zusammen etwa 18 Pfund, also beiläufig $\frac{1}{4}$ des gewöhnlichen Körpergewichts eines erwachsenen Mannes.

Zuerst handelte es sich darum, Geschlecht, Alter und Statur des Verstorbenen zu bestimmen. Die Länge und Massigkeit der Röhrenknochen, die scharf markirten Vorsprünge und Ecken, die Beckenform, Die Dimensionen des Beckeneingangs und die Lage des Schambogens deuteten klar auf das männliche Geschlecht des Verstorbenen hin. Dies wurde zur Evidenz erhoben durch den Rest eines *Corpus cavernosum penis*, welches rechts am Schambogen adhärirte. Die Festig-

gehustet wurden. Natürlich liess sich nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass dieselben nicht etwa erst bei den unmittelbar vorausgehenden Brechversuchen in den Kehlkopf gelangt waren. Vorsichtige Untersuchungen der Luftröhre mit einer gekrümmten Polypenzange und mit einem elastischen Katheter liessen keinen weiteren fremden Körper entdecken; es wurde also die Luftröhre mit einer Kornzange zum Klaffen gebracht und eine gebogene Doppelcanüle eingeschoben. Ueber der Halswunde wurde ein mehrfach zusammengelegtes Stück Gaze gebreitet. Anfangs schien durch die Operation der Zustand des Kindes nur sehr wenig erleichtert zu sein; und die Respiration ging nur schwierig und mit Geräusch von statten, obwohl die Frequenz derselben bald nach dem Schnitte bedeutend gefallen war. Wir liessen jetzt das Kind in ein heisses Bad bringen und in demselben $^3/_4$ Stunden lang bleiben. Nun wurde die Respiration allmälig ruhiger und freier, während das Kind allmälig wieder ganz zu sich kam. Jedenfalls schien aber noch irgendwo in den Bronchien ein fremder Körper zu sitzen, da dann und wann in unregelmässigen Zwischenräumen Hustenanfälle mit Athembeschwerden und leichten Convulsionen auftraten, die jedoch immer sehr schnell wieder vorübergingen. Die wiederholte Auscultation der Lunge und der Trachea gab durchaus keine Anhaltspunkte. Gegen Abend begann sich ein lebhaftes Fieber einzustellen, die Haut wurde heiss, trocken, die Wangen stark geröthet. Die Nacht über viel Unruhe und abwechselnde leichte Anfälle von Dyspnöe und Husten.

Am nächsten Morgen (19. Oct.) wurden in einem heftigeren Paroxysmus zwei etwa einen Viertelzoll im Durchmesser haltende Stücke fester Pflaumenschale durch die Canüle ausgeworfen, und von jetzt ab verschwanden alle dyspnöetischen Zufälle, nur traten immer noch in den nächsten Tagen kurze Hustenstösse, aber ohne alle Athemnoth auf. Die febrile Reaction war am 3. Tage ziemlich bedeutend, nahm aber von da an schnell ab. An demselben Tage konnte auch schon die Canüle entfernt werden. Die Lungen blieben vollkommen frei. Am 31. Oct. hörte die Luft auf durch die Wunde einzuströmen, und am 18. Nov. war bei Gebrauch eines einfachen Ceratverbandes auch die äussere Vernarbung vollendet. Noch in den folgenden vier Wochen blieb die Stimme des Kindes schwach und heiser, hat aber gegenwärtig den normalen Klang und die normale Stärke wieder erhalten. Die Narbe liegt dicht über dem *Manubrium sterni*, ist nicht eingezogen, 6 Linien lang und 2 breit.

Ueber den Werth der Tracheotomie bei in die Luftwege eingedrungenen fremden Körpern brauche ich kein Wort zu verlieren. Man hat längst erkannt, dass es bei derselben nicht sowohl auf möglichst schnelle und durch Zangen aller Art zu versuchende Extraction des fremden Körpers, als auf Beschaffung einer weiten Oeffnung in der Trachea ankommt, um die Gefahr des reflectorischen Glottiskrampfes zu umgehen. Der fremde Körper, welcher ja mit Ausnahme der so seltenen und schnell tödtlichen Einkeilungen in die Glottis die Trachea niemals ganz ausfüllen kann, wird dann, wenn die Athembewegungen wieder kräftiger werden, meist von selbst durch die weite Wunde ausgestossen; aber dies erfolgt oft erst einige Stunden nach der Operation, und geschah in einem Falle von Döring [1]), der glücklich ablief, erst am dritten Tage. Es versteht sich also von selbst, dass, wenn der fremde Körper nach dem Schnitte sich nicht sofort präsentirt, die Wunde weit klaffend erhalten werden muss, und nicht, wie Dr. Sturm [1]) es that, wieder geschlossen werden darf, weil man keinen fremden Körper findet.

Viel schwierigere Verhältnisse bietet hingegen die Tracheotomie beim Croup. Die Nützlichkeit der Operation bei drohender Asphyxie zugegeben, fragt es sich zuvörderst, welches der für die Operation geeignetste Zeitpunkt sei. Trousseau meint, dass es ein letztes Stadium im Croup gebe, wo man überhaupt nicht mehr operiren dürfe, weil es bereits zu spät sei und die Operation zu nichts mehr führe. Bei der Wichtigkeit der Frage möge es mir vergönnt sein, den bezüglichen Passus wörtlich herzusetzen: — „wo die Erscheinungen der Localentzündung weit über die Halspartie verbreitet, wo die Frequenz des Pulses, das vorhandene Delirium und das schnelle Sinken der Kräfte die Krankheit auf ihrem Höhepunkte erkennen lassen, wo also voraussichtlich der Untergang des Kindes weit mehr durch das Allgemeinleiden, als durch die Erkrankung des Kehlkopfes oder der Luftröhre bedingt ist, — dort darf man niemals zur Operation schreiten. Es folgt ihr unausbleiblich der Tod. — Im entgegengesetzten Falle aber, wo die wichtigsten Krankheitserscheinungen locale bleiben, schreite man zur Tracheotomie, — und wäre die Erstickungsgefahr so nahe, dass das Kind nur noch wenige Minuten zu leben hätte, — fast ganz mit demselben glücklichen Erfolge, als wenn sie 3 oder 4 Stunden früher gemacht worden wäre“.

Die Stelle ist unklar. Die Tracheotomie bei Croup kann allein durch Behebung der Laryngostenose wirken, mag diese ihren Grund nun in einem Krampfe der Stimmritze oder in einem collateralen Glottisödem (Schlautmann), oder in mechanischer Obstruction des Kehlkopfes durch croupöses Exsudat haben. Man wird sich also jedesmal klar zu machen suchen müssen, ob in einem gegebenen Falle momentan der Tod von dem unwegsamen Larynx, oder bei dem durch Lungenaffection complicirten Croup von den comprimirten oder obstruirten Lungen aus zu erfolgen droht. Tritt die Laryngostenose entschieden in den Vordergrund, so ist die Operation jedesmal zu unternehmen, ob auch die Frequenz des Pulses und das Delirium noch so bedeutend sind und das Kind vielleicht schon bewusstlos ist. Ein „Allgemeinleiden“ ist hier sicher vorhanden, nämlich eine Kohlensäure-Infection des Blutes, aber eben dieses Allgemeinleiden kann auf keine andere Weise beseitigt werden, als durch eine rasche und weite Eröffnung der Luftwege. Ist hingegen die Lungenaffection das Wesentliche, und droht von ihr aus die Gefahr, während die Störung im Larynx die irrelevante ist, so versteht es sich von selbst, dass eine Operation nicht am Platze ist. Gegen Bronchitis, Pneumonie und Atelectase ist das Bronchotom keine Waffe. Hiermit ist auch die Frage erledigt, ob man noch operiren dürfe, wenn bereits deutliche Zeichen von Hepatisation der Lungen vorhanden sind: gewiss jedesmal, wenn die Laryngostenose so bedeutend ist, dass sie das Kind tödten wird; denn gesetzt, einem Pneumonischen geriethe ein fremder Körper in den Kehlkopf und riefe

[1]) Fremde Körper in der Luftröhre. Tracheotomie. Nach den Akten zusammengestellt von Franque. Medic. Jahrb. für das Herzogthum Nassau 1856.

[1]) Nassauische Jahrbücher l. c. Der Fall endete am folgenden Tage tödtlich. Bei der Section fand sich die aufgequollene Bohne im oberen der drei rechten Bronchusäste.

---

keit und Grösse, so wie das Gewicht der Knochen, die vollkommene Ossification der Epiphysen, die Dicke der Diaphyse des Oberschenkels im Vergleich zur Dimension der Markhöhle, endlich die Länge der Theile setzten es ausser Zweifel, dass man es mit den Ueberresten eines Mannes von 30—40 Jahren zu thun hatte, der wahrscheinlich 5 Fuss 9 Zoll gross gewesen war.

Physiologische oder pathologische Eigenthümlichkeiten, welche allenfalls zu einer Constatirung der Identität des Verstorbenen hätten leiten können, waren nicht vorhanden. Die Knochen zeigten keine Spur von fehlerhafter Bildung, von Krankheiten, geheilten Fracturen, mechanischen Schädlichkeiten — mit Ausnahme davon, dass sie nach dem Tode zersägt waren. Das einzige Zeichen, welches für eine Constatirung der Identität werthvoll erschien, war, dass die kleinen Hautstückchen, welche noch an der Handwurzel und dem rechten Knie sassen, ziemlich dicht mit langen schwarzen Haaren besetzt waren.

Es fiel alsbald auf, dass einige Gelenke mit den noch daran befindlichen Knochenstücken in einer abnormen Richtung fixirt waren. Der rechte Oberschenkelkopf, welcher noch in der Pfanne sass, war in einem Winkel von 45° gegen den Stamm gebeugt, das Knie derselben Seite fast in einem rechten Winkel gegen den Femur. Der linke Humerus war so fixirt, dass er, anstatt parallel mit der linken Körperseite zu liegen, weit von derselben abstand. Der linke Vorderarm war im Ellenbogengelenk in einem Winkel von 45° gegen den Oberarm und der rechte Vorderarm in einem Winkel von 80° gegen den Humerus gebeugt. Die Gelenke zeigten keine Ankylose noch andere Krankheiten, welche eine so starke Flexion der rechten oberen und unteren, so wie der linken oberen Extremität hätten erklären können. Es war also der Schluss gerechtfertigt, dass man mit der Verstümmelung des Körpers nicht gewartet hatte, bis die Glieder erschlafft waren, sondern dass die Leiche noch während der Todtenstarre, also 18—24 Stunden nach eingetretenem Tode zerschnitten und zersägt war. Durch das nach dem Tode vorgenommene Kochen und Einsalzen hatte man die fixirte Stellung der Gelenke erhalten und die Todtenstarre somit gewissermassen permanent gemacht.

Offenbar hatte das Zerschneiden und Zersägen nach dem Tode, und zwar das Zerschneiden roh, das Zersägen dagegen in den Epiphysen der Röhrenknochen mit einer feinen Säge stattgefunden.

Im dritten Intercostalraum vorn linkerseits, nahe an der Vereinigungsstelle der Rippen mit dem Brustbein, fand sich ein Loch in den noch übrigen Muskelpartien, welches offenbar von einem Stich herrührte. Dieser Stich hatte die Brusthöhle durchdrungen und zeigte inwendig eine mehr als $^1/_2$" lange Oeffnung von nur wenig schiefer, beinahe verticaler Richtung. Nimmt man an, dass diese Wunde während des Lebens zugefügt wurde, so musste sie das Herz durchdringen und schnellen, wenn nicht augenblicklichen Tod veranlassen. Die Brustmuskeln, durch welche der Stich gegangen ist, zeigten in der Circumferenz des Loches eine dunkelrothe Färbung, welche offenbar von dem aus der Wunde ausgeflossenen Blute herrührte. Dies sah nicht aus wie ein Schnitt oder Stich in eine kalte Leiche, in welcher bereits die Circulation aufgehört hat. Vielmehr berechtigte der Um-

Erstickungsgefahr herbei, so würde kein Chirurg sich besinnen, ob er operiren solle oder nicht. So liegen namentlich von Guersant glückliche Operationen vor, wo zweifellos die croupöse Membran sich bis tief in die Bronchien hinab erstreckt hatte, wie das Aushusten eines förmlichen verästelten Exsudatbaumes bewies. Natürlich ist in solchen Fällen die Prognose immer eine sehr missliche, aber es ist gewiss schon ein grosser Vortheil, wenn man auch nur von zehn solchen dem Tode unrettbar verfallenen Kindern eins am Leben erhielte.

Freilich bleibt hier immer die Frage offen, ob es jedesmal gelingen wird, zu entscheiden, welches der eigentliche Heerd der Gefahr sei, der Kehlkopf oder die Lunge, da durch die Auscultation, wo die lauten Trachealgeräusche jeden andern Ton verdecken, meist gar nichts zu ermitteln ist. Indess ist in der Mehrzahl der Fälle die Unterscheidung möglich, und sollte wirklich einmal eine Tracheotomie gemacht werden, wo das Haupthinderniss der Respiration sich später unterhalb der Stelle der Luftwege erwiese, welche durch den Schnitt geöffnet wurde, nämlich in den Lungen selbst, so ist zu erwägen, dass der vorsichtige Operateur sicher nicht schaden, vielleicht aber nützen konnte.

Haben wir somit die Ueberzeugung, dass es nie zu spät sei für die Zulässigkeit der Operation, wenn die Hauptgefahr vom Kehlkopf und der Trachea ausging, so ist es noch wichtiger, zu bestimmen, welcher Zeitpunkt im Verlauf der Krankheit zur Vornahme der Tracheotomie der geeignetste sei. Diese Bestimmung ist gerade für den von Anfang an behandelnden Arzt in Fällen, die sich erst langsam und innerhalb mehrerer Tage zur Asphyxie steigern, sehr schwierig. Im Allgemeinen wird er die Operation vorzuschlagen haben, sobald er sich selbst von der Unzulänglichkeit weiterer interner Medication überzeugt hält, nur gelangt er gewöhnlich leider erst zu dieser Ueberzeugung, wenn es bereits zum Aeussersten gekommen ist. Trotzdem giebt es Fälle, wo die frühe Tracheotomie rationell erscheinen muss und nicht gewartet zu werden braucht, bis die augenblickliche Erstickungsgefahr eingetreten ist, in so fern man mit Bestimmtheit voraussieht, dass es über kurz oder lang doch zu dieser Gefahr kommen werde. Es sind dies vorzüglich jene langsam fortschreitenden Fälle von Croup, welche sich entweder von Anfang an oder sehr bald nicht mehr zu einzelnen dyspnoetischen Anfällen steigern, wo der Husten unbedeutend war oder zeitig aufhörte, und die Heiserkeit und die Symptome der Laryngostenose langsam aber stetig zunehmen. Die Emetica sind hier oft von Anfang an ohne allen Einfluss auf den Gang der Krankheit, und man kommt sehr bald und noch vor Eintritt der eigentlichen Lebensgefahr zu der Ueberzeugung, dass der Fall tödtlich enden werde. Aber auch hier kommt viel auf individuelle Ansichten und auf die persönlichen früheren Erfahrungen des Arztes an, und bleibt die Bestimmung des Zeitpunktes der Operation für den von Anfang an behandelnden Arzt der schwierigste Punkt der Tracheotomie beim Croup.

Ein zweiter Punkt, welcher der allgemeineren Verbreitung der Operation und namentlich unter den practischen Aerzten hindernd in den Weg getreten ist, ist die Furcht vor dem Bluteinfliessen in die Trachea und hieraus erwachsender Erstickungsgefahr. Nachdem man sich zuletzt ziemlich darüber verständigt zu haben schien, dass der Eintritt geringer Quantitäten von Blut im Ganzen wenig zu sagen habe, während allerdings eine stärkere Blutung, namentlich wenn die Luftröhre nicht schnell genug dilatirt und sofort die Canüle eingeführt werden konnte, unter Umständen asphyktischen Tod herbeizuführen im Stande sei, so dass man sich allgemein für die langsame und schichtweise Durchschneidung der Weichtheile entschied und die beschleunigte Operation (Chassaignac, Thomson) nur für Ausnahmefälle zuliess — hat neuerdings Pitha die Frage, wie es scheint, etwas über das Knie gebrochen und die Möglichkeit, dass eindringendes Blut den Kranken wirklich ersticken könne, in Abrede gestellt. Er bezieht sich hierbei namentlich auf die Analogie der Lungenhämorrhagien, bei welchen viel grössere Blutmengen, als sie wohl jemals bei der Tracheotomie in Frage kommen, momentan die Luftwege erfüllen und doch glücklich ausgeworfen werden. Indess ist der Vergleich nicht richtig gestellt und verliert alle beweisende Kraft, sobald man den Satz umkehrt und fragt, ob nicht schon öfters ein Kranker während eines Anfalles von Hämoptoe asphyktisch gestorben sei, weil das massenhaft angehäufte Blut nicht schnell genug expectorirt werden konnte. Uebrigens hatten auch schon die von F. Hohmann in seiner Inauguraldissertation (Ueber den Bluteintritt in die Luftwege bei dem Luftröhrenschnitte, Marburg 1854) an Kaninchen angestellten Versuche positive Resultate ergeben, indem die Thiere jedesmal erstickten, wenn nach eröffneter Trachea Blut längere Zeit aus einer eröffneten Vene in die Luftröhrenwunde einströmte. Aus denselben Versuchen ergiebt sich nun zwar, was Hohmann selbst übersehen zu haben scheint, dass der Tod immer nur nach längerem Einfliessen grösserer Blutmengen erfolgte, also unter Verhältnissen, die bei einem einigermaassen aufmerksamen Operateur kaum vorkommen werden. So erfolgte in dem Versuche No. II., obwohl die *Jugularis interna* angeschnitten wurde, der Tod erst 3—4 Minuten vom ersten Einfliessen des Blutes an gerechnet; in dem Versuche No. III. erst nach etwa 5 Minuten und nachdem das über der Wunde in einen See angesammelte Blut zu einem grossen Coagulum geronnen war [1]) u. s. f., während nach Injectionen von Wasser und Oel mit einer Spritze die Thiere sich immer wieder erholten. Doch ist es ein grosser Unterschied, ob der Bluteintritt bei bis dahin kräftiger und ungestörter Respiration, oder bei einem Kinde erfolgt, das schon in der höchsten Athemnoth gelegen; denn selbst-

[1]) Aehnliche Verhältnisse bietet ausnahmsweise ein von Schneevogt und d'Ailly beobachteter und im Archiv für die holländischen Beiträge Band I. S. 113 beschriebener Fall dar. Bei einem 12jährigen Mädchen, das schon früher über Engbrüstigkeit und heisere Stimme geklagt, auch zu wiederholten Malen schwer erkrankt gewesen, stellten sich Symptome von Glottisödem ein, so dass die Tracheotomie gemacht werden musste. Nachdem die Wunde erst erysipelatös und dann brandig geworden, erfolgte am 9. Tage nach der Operation eine profuse arterielle Blutung durch Diabrose der Arteria anonyma, Eindringen von Blut in die Trachea und Tod ehe Hülfe geleistet werden konnte. Bei der Section fand sich die Halswunde von einem Blutcoagulum ausgefüllt und Blut in Bronchien und Lungenzellen; das Bindegewebe zwischen Sternum und Pericardium eiterig infiltrirt, rings um die Bronchialäste und zwischen den Bronchialdrüsen kleine Abscesse. Im Larynx und im oberen Theile der Trachea eine congenitale Stenose, so dass die Weite des sehr kleinen und kindlichen Kehlkopfes und der Trachea bis zum Sternum sich wie bei einem Kinde von 5 Jahren verhielten (cf. einen ähnlichen Fall bei Weber). Die Schleimhaut in Kehlkopf und Trachea war sehr verdickt und gefaltet und die Glottis dadurch so verengt, dass ein Federkiel nur mit Mühe durchdrang.

---

stand, dass die Wundränder eingekehrt und weit klaffend waren, zusammengehalten mit der blutigen Infiltration des Muskelgewebes, welche selbst trotz langem Auswässern sichtbar geblieben war — zu der Annahme, dass diese Wunde dem Verstorbenen während des Lebens oder doch einige Minuten nach dem Tode beigefügt wurde, während der Körper noch warm und das Blut noch flüssig war.

Andere Zeichen von Gewaltthätigkeit, welche an der betreffenden Person noch während des Lebens stattgefunden hatte, waren nicht zu entdecken; ebenso konnte die Todesursache nicht definitiv angegeben werden. Ob der Verstorbene durch einen Schädelbruch und Gehirnerschütterung, oder eine Herzwunde, oder endlich durch einen Stich in den Bauch, der vielleicht die grossen Blutgefässe getroffen hatte, um's Leben gekommen war, darüber kann man, da Kopf, Brust- und Bauchorgane fehlten, nur Vermuthungen haben. Die Rippen und Muskeln der rechten Thoraxhälfte waren in 3 Theile gesägt, sonst aber vollkommen erhalten und zeigten keine Spur von Fractur oder Stich. War daher eine Brustwunde Todesursache, so musste sie linkerseits applicirt sein. Linkerseits fehlten die 1., 4. und 6. Rippe mit den sich daran heftenden Muskeln, so dass es nahe liegt anzunehmen, dass Stiche in die Intercostalräume zwischen den fehlenden Rippen geführt sind, welche die grossen Blutgefässe der Brust oder das Herz selbst getroffen haben mögen.

Unter den Vermuthungen, welche in öffentlichen Blättern bald nach dem Auffinden der zerhackten Reste laut wurden, war eine — vielleicht von den Urhebern des Verbrechens selbst in Circulation gesetzt — welche schnell in ziemlich weiten Kreisen Eingang fand: dass nämlich die ganze Sache nichts weiter als der Scherz eines Studenten der Medicin sei, welcher das Publicum dadurch habe alarmiren wollen, dass er die Reste einer mit Fug und Recht auf dem anatomischen Theater dissecirten Leiche in die Themse geworfen habe. Aber die Untersuchung der Ueberbleibsel rechtfertigte diese Vermuthung in keiner Weise. Die Muskeln, die nicht-injicirten Arterien und die Nerven waren roh nach allen Richtungen hin zerhackt, ohne irgend welche Rücksicht auf die Lagerungsverhältnisse und den anatomischen Verlauf der Gefässe und Nerven. Das Rückenmark war gewaltsam aus dem Wirbelkanal gerissen und hing noch mit seiner Scheide an den Muskeln fest. Die Gelenke waren mit der grössten Mühe an Punkten durchgesägt, wo ein Skalpell, selbst in der Hand eines wenig erfahrenen Studenten der Medicin auf die leichteste Weise die Exarticulation der Glieder hätte bewerkstelligen können. Die rechte Schulterhöhe war durchgesägt, um die Scapula zu entfernen; das rechte Schlüsselbein hing noch an den oberen Rippen derselben Seite; das Sternum war in einer geraden Linie mitten durchgesägt, dagegen die Rippenknorpel nicht zerschnitten. Ebenso waren Rippen und Wirbel auf die ungeschickteste und mühevollste Weise durchgesägt; das Becken war mitten durch das Kreuzbein durchgesägt. Es ist nach den auseinander gesetzten Facten offenbar eine Absurdität anzunehmen, dass Jemand, der anatomische Kenntnisse besitzt, bei dieser faulen Mordthat betheiligt gewesen sei.

Das wenige Fleisch, welches noch an den Knochen sass, war braun und sah aus wie gekocht. Es roch wie Pökelfleisch und zeigte

verständlich wird hier eine viel kürzere Unterbrechung des Athemgeschäftes den Tod herbeiführen, wenn das eingeflossene Blut nicht schnell genug wieder ausgestossen werden konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von
Dr. H. Küchler,
dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

18. Achtzehnter Jahresbericht der Augenheilanstalt und der damit verbundenen operativen Klinik, nebst Bemerkungen über meine Verfahrungsgrundsätze.

(Fortsetzung aus No. 39.)

4) Die Thränenfisteloperation wurde ausgeführt in 12 Fällen, davon geheilt 6, am Schlusse des Jahres operirt und in Heilung 3, drei weitere haben sich der Drähte entledigt nach 8 und mehr Tagen. Mein Verfahren bestand in allen Fällen im Versuch der Wegsammachung des Thränenkanals. Die Lehre, dass in $^{9}/_{10}$ der Fälle von Dacryokystoblennorhöe vollständiger ja organischer Verschluss des thränenabführenden Kanals bestehe, und dass eine Strictur sogar immer vorausgehe, ist nach meinen Beobachtungen grundfalsch, und kann nur einer falschen Methode zu experimentiren entsprungen sein. Bei einer einzigen meiner diesjährigen Operationen war der Thränenkanal durch ein elastisches Hinderniss so vollständig verschlossen, dass auch eine feine Sonde nicht durchzudringen vermochte. Ich griff deshalb zu einer breiten Staarnadel, führte sie vorsichtig unter Leitung der Sonde in den Kanal, an die Stelle der Strictur, durchbohrte dieselbe, und die gewöhnliche silberne Sonde folgte dann ohne alle Schwierigkeit in die Nasenhöhle eindringend. Ganz unklar ist mir, wie nach den bekannten und nicht blos von mir vertretenen Erfahrungen die Ansicht begründet werden will, dass die Wegsammachung des durch Strictur-verengten Thränenkanals eine Unmöglichkeit sei. Ein solcher Kanal verhält sich ganz ähnlich der durch Strictur verengten Harnröhre, und wer für diese die Möglichkeit guter und dauernder Resultate bestreitet, der kann ein methodisches Verfahren zur Dilatation unmöglich selbst gründlich geprüft haben. — Was die Heilung nach der Operation der Thränenfistel oft verzögert und die Absonderungen verdirbt, ist eine erysipelatöse Beschaffenheit des thränenableitenden Organs und seiner Decken. In einem solchen Falle hat mir mehrmals und auch dieses Jahr wieder ein Fontanell am Arme gute Dienste geleistet. Ueberhaupt ist der Nutzen und die Unentbehrlichkeit der Behandlung complicirender Processe, des Trachoms, aller möglichen Schärfeablagerungen am Auge, scrophulöser, rheumatischer, exanthematischer Entzündungen in seltenen Fällen evident. Ich kann nicht läugnen, dass ich Fälle gesehen habe, wo ich nach 2jähriger Consequenz erst zu vollständigem Ziele der bleibenden Herstellung des Thränenkanals gelangt bin, und dass mein Vertrauen auf die Wirkung des Stifts dadurch sehr erhöht worden ist. Dem gegenüber konnte mein Vertrauen auf diese Wirkung nicht geschwächt werden, dadurch, dass irgend ein ungeduldiger Patient vor vollendeter Heilung die Kur selbst unterbricht, und sich des Stifts entledigt, was vorzugsweise dann vorkommt, wenn ein anders urtheilender Arzt die Wirksamkeit dieses einfachen Mittels verdächtigt. Die Wiederkehr der Krankheitserscheinungen in solchen Fällen als Recidiv anzuerkennen, wird mir im Ernst Niemand zumuthen. In den meisten Fällen übrigens, die zur operativen Behandlung kommen, ist ein anderweiter Heilapparat ganz oder fast ganz unnöthig, und sehr oft genügt die beharrliche Anwendung des Stifts ganz allein zur Heilung.

5) Die Schieloperation, ausgeführt und dadurch geheilt, mit Erhaltung der freien Beweglichkeit der Augäpfel in 20 Fällen, 19 convergirendes und 1 divergirendes Schielen. Ich habe mich im Wesentlichen nicht veranlasst gefunden, meine ursprünglichen Grundsätze für die Ausführung der Schieloperation zu verlassen. Die einfache Operation selbst ist in den 18 Jahren seit ihrer Erfindung so durch und durch und unzählig geprüft, dass sie vieler Verbesserungen nicht mehr fähig sein kann. Wesentlich ist und bleibt Stromeyer's erste Idee, die Ausführung ruht auf einfachen Regeln und ist eine Sache des Takts, der Uebung, der durch Erfahrung gewonnenen Herrschaft des Urtheils über Maass und Grad der Wirkung der Schnittführung, über Sympathie der Muskeln beider Seiten und ihre wunderbare Ineinanderwirkung, überhaupt eines ganz allgemeinen und schwer mit Zahlen zu bestimmenden Calcüls. Wem diese Uebung fehlt, wer die einfliessenden Momente nicht kennen gelernt hat, wer den Augapfel plump und roh behandelt, der kommt seltener zu erwünschten Zielen, die im Gegentheil nicht fehlen. Es ist aber gewiss ein Irrthum, wenn man glaubt, dass die Schieloperation ein vorher berechenbares rein mechanisches Rechnungsexempel sei. Es müsste nothwendig eine entsprechende Vor- oder Rücklagerung des Muskels die alleinige Ursache des Schielens sein, wenn ein vorher berechenbares Maass der Rück- oder Vorlagerung an und für sich den Grad der Wirkung der Operation sollte entscheiden können. Es wiederholt sich in ganz Europa die Erscheinung, dass dieselben Operateure bei im Wesentlichen gleichen Verfahrungsweisen die Schieloperation mit zunehmend glücklichen Resultaten ausführen, je mehr Uebung, je mehr Erfahrung und Vorsicht ihre Schnittführung beherrscht, und es kann deshalb nicht angenommen werden, dass diese oder jene kleine Nüance der Ausführungsgrundsätze, diese oder jene neue Regel, die *conditio sine qua non* der Heilung sei. Nur das scheint mir gewiss, dass in der Operation das wesentliche Moment des Gelingens liegt, und dass die Orthopädie nur ein einfaches und ganz relatives Beihülfsmittel ist, welches eine schlechte Operation so wenig gut macht, als es einen graven Fall von Schielen ohne Operation zu heilen im Stande ist.

Ich war in diesem Jahre durch Besorgniss einer Divergenz in mehreren Fällen genöthigt, nach der Myotomie des Adductor die Nath der Wunde wieder aufzunehmen, doch glaube ich nur dadurch ent-

---

keine Spur von Fäulniss. Die chemische Untersuchung zeigte, dass Arsenik, Aetzsublimat, Salpeter, Alaun, Zinkchlorid — als Substanzen, welche man gewöhnlich anwendet, um animalische Theile vor Verwesung zu schützen — nicht in dem Fleisch enthalten waren; bloss gewöhnliches Kochsalz, welches in krystallinischem Zustande aus den Muskeln dargestellt wurde. Wahrscheinlich war das Kochen nicht sehr lange fortgesetzt, da die an den Beckenknochen noch übrig gebliebenen tieferen Muskelschichten dem Einfluss des siedenden Wassers entgangen waren; sie erschienen roth und nicht gerunzelt, während die oberflächlichen Partien braun und gerunzelt waren. Auch war das Knochenmark nur zum Theil aus der Markhöhle ausgeschmolzen — im Centrum des *Cavum medullare* der Röhrenknochen war es ganz unversehrt. Die Bänder, Sehnen und Knorpel, so wie die Haut an der Handwurzel und dem rechten Knie sahen ebenfalls aus wie gekocht. Die Epidermis konnte leicht abgeschält werden, die nackte Cutis erschien geschwollen, gallertartig, ihre Ränder waren nach einwärts geschlagen, indem das Fett aus dem subcutanen Zellgewebe entfernt war. Die zerschnittenen Enden der Arterien und der noch übrige abgerissene Theil des Rückenmarks mit seiner Scheide waren ebenfalls gekocht; die Enden der Arterien waren eingerollt, ihre Wände erschienen hart und dunkel. Offenbar war die eigenthümliche Fixirung des Oberschenkels, Knie's und der Arme in gebeugter Stellung dem Umstande zuzuschreiben, dass die noch unter dem Einfluss der Todtenstarre befindlichen Theile gekocht waren; die Ligamente hatten sich zusammengezogen und die zersägten Knochenstücke in der charakteristischen Stellung in den Gelenken festgehalten, welche sonst nach verhältnissmässig kurzer Zeit verschwindet.

Das Einsalzen folgte wahrscheinlich auf das Kochen. Die chemisch untersuchten Theile enthielten eine so grosse Menge Kochsalz, dass es leicht durch kaltes destillirtes Wasser sich auflöste; an einzelnen Fleischklumpen war es sogar wieder herauskrystallisirt. Der Zweck beider Operationen war derselbe: die Fäulniss — das Entweichen übelriechender Gase — und so die Entdeckung der Ueberreste zu verhindern. In der That hatte noch jetzt das Ganze nicht den geringsten üblen Geruch.

Es kam endlich noch darauf an, die Zeit zu bestimmen, welche nach dem Tode verflossen war. Solche Schlüsse zieht man gewöhnlich aus dem mehr oder weniger fortgeschrittenen Zersetzungsprocess, der in diesem Falle durch Kochen und Einsalzen aufgehalten war. Jedoch wies der Zustand der tieferen Muskelpartien, welche dem Einfluss des siedenden Wassers entgangen waren, und der Höhle des rechten Hüftgelenkes, welche man nicht geöffnet hatte, darauf hin, dass der Betreffende 3 oder 4 Wochen vor der Untersuchung — also wahrscheinlich in der letzten Woche des September oder in der ersten des October — ermordet war. Wäre der Tod früher eingetreten, so hätten sich in den tiefliegenden Muskelpartien sowohl als im Innern des rechten Hüftgelenks augenfällige Zeichen von fortgeschrittener Fäulniss vorfinden müssen.

Der blutige und zerfetzte Zustand der Kleider des Verstorbenen, welche in derselben Reisetasche vorgefunden wurde, worin die 23 Kno-

scheidend günstig auf den Erfolg der Operation gewirkt zu haben, dass ich die Tenon'sche Kapselwunde in die Nath aufnahm, weil dadurch das Auge stark und bleibend und in fast willkürlichen Grenzen adducirt werden kann. Die Conjunctivalnath als solche hat wegen der so ausserordentlichen Verschiedenheit der Textur und Resistenz der Conjunctiva gewiss nur sehr relativen Werth. — Ich habe gewöhnlich nur 1 Mal operiren müssen, nur ein einziges Mal ist eine dreimalige Wiederholung der Operation nothwendig geworden. — Meine orthopädische Nachbehandlung, nach bekannten höchst einfachen Grundsätzen, hat nur in wenigen Fällen mehrere Wochen in Anspruch genommen; gewöhnlich sich auf einige Tage der Beaufsichtigung und Anleitung beschränkt. Ich habe in einem Falle wegen Amblyopie und Asthenopie mit schwacher Schiefstellung des Apfels die Operation mit dem Erfolge völliger Herstellung der Sehkraft gemacht (bei einem baierischen Forstmann). In einem anderen Falle war die Aufgabe, die Wirkung von Narbenbildungen auf die Stellung des Auges zu beseitigen, welche die Anwendung des glühenden Eisens in der Orbita hervorgebracht hatte. (Im Landkrankenhause habe ich mit dem vollständigsten Erfolge die Aufgabe gelöst, den secundären *Strabismus divergens* durch einfache Wiedertrennung der falschen Muskelinsertionen und richtige Anlegung an den Bulbus mit Hülfe der Nath der Tenon'schen Kapsel aufzuheben.) Ich habe von den obigen Fällen achtzehn noch lange controliren und bleibende Heilung constatiren können.

6) Die Circumcision des Augapfels mit und ohne Beigebrauch anderer Mittel; behandelt 89 Fälle, davon geheilt 61, gebessert oder in Heilung 18, ohne Nachricht 10. Die Circumcision hat gedient zur Beseitigung der mannigfaltigen Zustände chronischer Entzündungsprocesse der Hornhautoberfläche. Bis zum schwersten Pannus mehrmals auch als Beihülfe für die Behandlung des Regenbogenhautvorfalls und anderer topisch tieferer Krankheitsprocesse der Hornhaut.

Wenn man vergleicht, was ich oben über das Verhalten der verschiedenen Gewebe, und insbesondere der Gefässe zur Hornhautoberfläche und ihrer Krankheitsproducte mitgetheilt habe (Deutsche Klinik 1855 No. 15. 1856 No. 32) und was ich im Einklange damit über die Anzeigen zur Operation (ibid. 1855 No. 15. 1856 No. 35) gesagt habe, so wird man mir bezeugen müssen, dass ich auch durch die schönsten und glänzendsten Resultate, die ich oft erlangt habe, nicht zu Schlussfolgen hingerissen worden bin, die eine längere und mehrseitige Beobachtung durchaus erfordern. Indess erneuern sich bei mir die Zeugnisse nützlicher Anwendung meiner Vorschläge zur Ausdehnung der Circumcision auf die Entzündungsprocesse selbst Seitens der ausgezeichnetsten und in concreto urtheilsfähigsten Herren Collegen in so erfreulicher Weise, dass ich gerne meine Beobachtung fortsetze und vervollständige. Es entspricht genau meiner Beobachtung, dass die gewöhnlichen Entzündungsproducte auf der Hornhautoberfläche, als Trübungen im und Exsudationen unter dem Bindehautblatt etc. nicht zu Stande kommen, ohne vermehrten Blutzufluss im Conjunctival- und Subconjunctivalgewebe auf der Sehnenhaut. Es ist deshalb auch da dieser Zustand anzunehmen, wo er nur durch früher von mir berührte Experimente nachgewiesen werden kann. Nach meiner Beobachtung ist deshalb zwischen einer einfachen nubeculösen Corneitis, einer vasculösen Corneitis und den verschiedenen Formen des Pannus nur ein gradweiser Unterschied, und in selteneren Fällen verhält sich der Pannus als das veraltete habituell gewordene Product jener Zustände, wenigstens wird im practischen Leben überall nicht dieser Endpunkt allein, sondern die ganze Kette von Entzündungsstufen, die dahin führt, Pannus genannt, sobald nur die chronische rothe Infiltration der Hornhaut constatirt ist. Wird aber ein Zustand stärkerer Anfüllung der Hornhautoberfläche habituell, so geht das nicht ab ohne allerlei Veränderungen im Conjunctivablatt und unter demselben. Die Mehrung und Verbreitung der Gefässe auf der Oberfläche des durchsichtigen Organs setzen Exsudate, Verdickungen, Verdichtungen, und durch Zusammenleimen der Gefässe mit denselben rothe undurchsichtige Decken, die aus nichts bestehen als aus dem verwandelten Conjunctivablatt der Hornhaut sammt Adhärenzen. Es ist mir aber unzweifelhaft, dass dies ganz der nämliche Zustand ist, nur in seiner höheren Entwicklung, nur in seinem letzten unheilvollen Stadium, den jeder chronische Entzündungszustand der Hornhautoberfläche darstellt. Man dürfte deshalb den Namen Pannus nach meiner Ansicht weit eher und mit weit grösserem Rechte aus der Reihe der Krankheitsformen streichen, als den Namen Staphylom, weil jene weit weniger und viel seltener ein selbstständiges Krankheitsproduct darstellt. — Gleich interessant wie das Verhalten des Pannus zu jenen Entzündungszuständen ist wohl das Verhalten und die wesentlich verschiedene Bedingung der topisch tieferen Hornhautleiden, deren Zustandekommen gewöhnlich heftige Zwischenfälle und acute Krankheitscharaktere zu fordern scheint, was näher zu begründen hier der Ort nicht sein dürfte.

7) Die Eröffnung des Eiterauges geschah in 3 Fällen, davon 2 geheilt, 1 ohne Nachricht. Das Eiterauge heilt leichter und besser, so weit meine Erfahrung reicht, wenn es zunächst der operativen Behandlung unterzogen und der Eiter entleert wird. Die darauf folgende Behandlung ist in regula die Behandlung der *Corneitis parenchymatosa* und fordert eine kräftige Antiphlogose und Mercurialmittel innerlich und äusserlich. Es beantwortet sich damit die Frage, welche neuerdings Roser gestellt hat (Archiv von Graefe II. 2. 156). Auch ich kann nämlich dem verdienstvollen Arlt nicht beistimmen, wenn er die Bildung von Eiter in der vorderen Augenkammer als das höchst wahrscheinliche Ergebniss von Iritis erklärt (Arlt I. 222). Es giebt allerdings eine Eiterexsudation, welche die Pupille und secundär manchmal die ganze vordere und hintere Augenkammer füllt und Ursache manchen Pupillenverschlusses wird — sie ist die gefährliche Gefährtin der Iritis nach Staaroperationen. Das gewöhnliche Hypopion aber, das so häufig nach rheumatischen Entzündungsprocessen auftritt, setzt keine Iritis voraus, hat seinen Ursprung in Abscessen der Hornhaut, und zwar nicht oberflächlichen, sondern tiefliegenden Abscessen, und entsteht durch Eröffnung dieser Abscesse in die vordere Augenkammer nach Durchbrechung der Descemet'schen Haut. Je nachdem der Beobachter früher oder später hinzutritt, findet er das Geschwür (die Abscesshöhle) der Hornhaut entweder ganz ausgeleert und matt geschliffenem Glas ähnlich, oder noch ringförmig gefüllt, noch halb gefüllt, oder noch oberflächlich mit dem eitrigen Exsudat beschlagen und ganz undurchsichtig. Es ist diesem Sitz und Ursprung dieses Hypopion zuzuschreiben, dass es in der Regel gelingt, die Pupille zu erhalten.

8) Ausschneiden oder Abschaben der Hornhautober-

---

chenstücke lagen, diente nur dazu, die Annahme zu bestätigen, dass eine faule Mordthat vorgefallen war.

Sie wissen, dass die Entdeckung dieses Mordes in London eine ungeheure Sensation erregte, und dass eine Belohnung von 300 Lstr. (2000 Thlrn.) auf die Herbeischaffung der Schuldigen gesetzt wurde. Da man häufig bei ähnlichen aufregenden Vorfällen beobachtet hat, dass eine Menge halb-toller Leute (und deren ist hier in London, wo 3 Millionen Menschen auf einen verhältnissmässig kleinen Raum zusammengedrängt sind, wahrhaftig kein Mangel) sich erst lange Zeit mit dem betreffenden Gegenstande beschäftigen, dann sich einbilden, selbst daran betheiligt zu sein und endlich vor Gericht gehen, um sich der Schuld anzuklagen; da solche Beispiele, wie gesagt, durchaus nicht selten sind, so hat es mich Wunder genommen, dass in diesem Falle nur Ein unschuldiges Weib sich als Urheberin des Mordes angab. Die betreffende Person fing an auf einem öffentlichen Platze vor sich hinzumurmeln: I killed him; I murdered him; I cut him into pieces; I threw him down into the Thames etc. Sie wurde nach Bow-Street vor die Entdeckungs-Polizei gebracht, wo sich dann herausstellte, dass sie imbecill und ganz unschuldig war.

Nicht immer erregen die in London vorkommenden Mordthaten solches Aufsehen wie die an der Waterloo-Brücke; aber interessantes Material ist beständig in bedenklicher Masse für den gerichtlichen Mediciner vorhanden. In der verflossenen Woche wurden an einem einzigen Tage nicht weniger als 5 unbekannte menschliche Leichen aufgefunden; etwas früher hatte man in einer Vorstadt zwei abgeschnittene Köpfe ohne weiteres Zubehör entdeckt und in der Themse einen menschlichen Oberschenkel aufgefischt.

Was Alles täglich und nächtlich in die Themse entleert wird — die Phantasie schaudert davor zurück, es sich auszumalen. Wahrlich, wenn nicht die meilenweit ausgedehnten Parks und Squares im Innern von London für eine Erneuerung der Luft sorgten, so müsste eine beständige entsetzliche Typhusepidemie die unausbleibliche Folge des schrecklichen Zustandes der Themse sein. Ich glaube, dass man den verhältnissmässig ausgezeichneten Gesundheitszustand vieler Theile Londons hauptsächlich diesen Parks und Squares zuzuschreiben hat. Der Vortheil, an einem grossen Flusse zu liegen, ist in gesundheitlicher Beziehung für die Metropole Englands ein sehr beschränkter, weil das Meer der Stadt zu nahe ist. Der hier in die Themse entleerte Unrath steigt, anstatt sich in den Tiefen des Oceans zu verlieren, mit jeder Fluth in grossen Massen den Fluss wieder hinauf und verpestet selbst die oberhalb Londons gelegenen Localitäten mit dem Abfall der Metropole. Welchen Vorzug hat nicht Paris in dieser Beziehung vor London! mit wie viel geringeren Schwierigkeiten ist die Reinigung der französischen Hauptstadt verknüpft, da der einmal in die Seine entleerte Schmutz nie wieder zurückkehrt; während in London und Umgebung ein beständiges Auf- und Niederwallen desselben, bei der Ebbe stromabwärts, bei der Fluth wieder stromaufwärts stattfindet.

(Schluss folgt.)

fläche wegen Flecken ohne Entzündungszustand, 1 Fall geheilt, 1 ungeheilt.

9) Ectropium, 1 exquisiter Fall, durch plastische Operation völlig geheilt.

Fall. Ein 9jähriger Knabe (Petermann) hatte vor 8 Jahren die ganze rechte Wange und Schläfe an einem Ofenrohre verbrannt. Die Brandnarbe hatte das untere Augenlid tief nach unten und aussen umgelegt und eine scheussliche Entstellung veranlasst. Ich verband in diesem durch weitverbreitete Narbenbildung sehr erschwerten Fall die Methoden von Dieffenbach, Ammon und Sanson mit einander. Ich trennte die äussere Haut des Augenlids durch einen grossen nach unten convexen Bogenschnitt von den Wangen, trennte den Lappen sorgfältig aufwärts bis zum Augenlidrand los, durchstiess mit einem Sehnenmesser die Uebergangsfalte der Bindehaut, nähte durch zwei Schleifen die Bindehaut an die in ihre Lage gebrachte äussere Haut fest, vereinigte die Wangenwunden unter sich und mit dem Lidlappen, und legte zum Schluss zwei Nähte in den angefrischten äussern Augenwinkel.

10) Entropium. 2 Fälle gebessert. Ich hatte auf den Rath von Rau bloss eine Querfalte in die äussere Lidhaut mittelst der Kürschnernaht eingenäht.

11) Flügelfell. 2 Fälle geheilt.

12) Einsetzen künstlicher Augen in 4 Fällen mit gutem Erfolg. Für die Anfertigung künstlicher Augen hat Ritterich in Leipzig bekanntlich einem Bedürfniss abgeholfen, indem er Modelle von allerlei Grössen und Formen hat bereiten lassen, die man um wenige Silbergroschen haben kann, und die als Muster der Form für den Fabrikanten dienen können. Es fehlt sofort nur ein Farbenmuster. Da nun selten die Fabrikanten die Augen besonders malen für das einzelne Bedürfniss, sondern unter ihrem Vorrath aussuchen, da es auf kleine Farbenverschiedenheiten gewöhnlich gar nicht ankommt, weil diese von dem Laien gar nicht beachtet werden, so würde es erwünscht sein, die Farbennuancen und Uebergänge zu kennen, deren sich die Fabrikanten in den 3 Farben grau, blau und braun zu bedienen pflegen. Es würde sich eine Farbenscala dieser Art so gewiss und so leicht entwerfen lassen, als diejenige, welche Vogel für die Bezeichnung der Farbenverschiedenheiten des Urins geschaffen hat. Würde eine solche allgemein eingeführt sein, oder auch nur ein Fabrikant eine solche vervielfältigen lassen, so würden die Auftraggeber dadurch ihre Bestellung leicht gründen können und der Mühsal des ewigen Malens oder des Opfers grosser eigner Sammlungen enthoben sein.

13) Ausschneiden hypertrophirter Bindehautfalten (E. Jaeger) 1 Fall.

14) Geschwülste aller Art und deren Ausrottung. Heilung in 25 Fällen, als der Augenhöhlen 4 Fälle, Gefässgeschwülste 4, Cystosarcome 3, tiefliegende Drüsengeschwülste 2, Fleischbruch 1, sonst Mandelgeschwülste, Balggeschwülste, Knorpelgeschwülste, Hagelkörner, Exostosen, Lipome und Schwammbildungen.

15) Durchschneidung der Sehnen am Fussgelenke wegen Klumpfuss. 8 Fälle geheilt. Die Durchschneidung der Sehnen muss, wenn sie eine gründliche Wirkung haben soll, auch gründlich sein, und wenn Eiterungen und dergleichen unangenehme Folgen vermieden werden sollen, auch exact und präcis ausgeführt werden. Zu dem Behuf fehlen die Aerzte vielfach, indem sie die Vorbedingung einer richtigen Schnittführung, gehörige Lagerung, Spannung und Fixirung des Theils versäumen. Namentlich wenn man stärkere oder mehrfache Sehnenbündel zu durchschneiden hat, sollte man das Glied nie schwebend halten, sondern das Gelenk, um das es gilt, respective den Fuss irgendwo fest auflegen, ebenso wenn man in der Nähe wichtiger Gefässe und Nerven u. dergl. operirt. Die Versäumniss dieser Regel macht, dass das Glied schwankt, dass die Schnittführung mehr oder minder unsicher wird, und dass bei Unruhe der Kranken mehrfache Einführung des Messers nöthig, die Hautwunde ohne Noth erweitert wird. Alles was auf eine oder die andere Art an der Schnittführung versäumt wird, verzögert oder verhindert die Heilung. Es ist mir mehr als einmal vorgekommen, dass Aerzte meinten, die Sehnen durchschnitten zu haben, die bloss angeschnitten waren. Das kann bei richtiger Methode nicht vorkommen. — Es ist bei hochgradigen Klumpfüssen ein vorzügliches und nächstes Augenmerk auf die völlige Herstellung der Fusssohle zu richten. Gelingt die Entwicklung des verklumpten Fusses in der Längenrichtung ordentlich, und sind alle die Verklumpung der Fusssohle bewirkenden Sehnen gehörig getrennt, dann denke man daran, durch Trennung der Achillessehne, welche die Dislocation des grossen Fussgelenkes bewirkt, die Fusssohle auf den Boden zu bringen. Wenn man mit Glück den Klumpfuss bei ausgewachsenen Menschen zu operiren im Stande ist, wie mir dies z. B. vor einem Jahre bei einem jungen Mädchen gelang (Bach), so ist die Wirkung erstaunlich. Lange Füsse zu bekommen und gross zu werden, macht diese Leute glücklich und versöhnt sie mit der anfangs grossen Qual durch Druck der Schuhe, der Federn und Unbehaglichkeit im Gebrauch der Füsse.

Miscellen.

Entgegnung auf Hrn. Remak's Artikel: „Ueber die Verdickung der Muskeln durch constante galvanische Ströme." (Deutsche Klinik No. 45.)

In dem Vorworte zu meinen „Studien über Electricität in der Medicin" habe ich mich folgendermaassen ausgelassen:

> Es ist keinem Arzte zu verdenken, wenn er mit Lächeln die Behauptung liest, dass ein jahrelang gelähmter und atrophischer Muskel durch einmalige Anwendung des constanten galvanischen Stromes nicht nur seine Function, sondern auch sein normales Volumen, seine frühere Ernährung wiedererlangt habe. — Dergleichen Erzählungen müssen Misstrauen in die Zuverlässigkeit des Beobachters erwecken, und eine noch so grosse Zahl glücklicher Kuren, welche ein derartiger Fanatiker mittheilt, wird den besonnenen und nüchternen Arzt schwerlich bewegen, sich der nicht geringen Mühe und den ausgedehnten Vorstudien zu unterziehen, welche die Anwendung der Galvanisation oder Faradisation localisée bisher erforderte.

Obgleich keine Persönlichkeit namhaft gemacht ist, fühlt sich doch Hr. Remak getroffen, und erklärt (Deutsche Klinik No. 45), dass Niemand anders als er der gemeinte Fanatiker sein könne, dass meine Angaben die gröbsten Entstellungen seiner Mittheilung und willkürliche Zusätze enthielten, und dass sie darauf ausgingen, das Misstrauen der Standesgenossen gegen ihn zu wecken. Hr. Remak hält ferner dafür, dass ich in dieser Art von Schmähungen alle meine Vorgänger überträfe vermittelst boshafter und heimtückischer Angriffe, dass ich seine Erfindungen für die meinigen ausgäbe, dass meine Schrift voll Eigenlob sei etc. etc.

Diese Ausbrüche des Zornes werde ich durchaus unberücksichtigt lassen, da ich in einer derartigen Polemik mit Hrn. Remak auf die Dauer wohl den Kürzeren ziehen möchte. Man vergleiche nur die Art und Weise seines Auftretens gegen Duchenne.

Ich will indessen mit wenigen Worten den Kern der Sache herausheben. Aus welchem Grunde fühlt sich Hr. Remak sogleich getroffen? Weshalb hält er es für unzweifelhaft, dass er der gemeinte Fanatiker sei? Weshalb die Exposition der Froschexperimente an dieser Stelle? Ich glaube den Grund zu finden: Hr. Remak scheut sich nun, da Besonnenheit und Nüchternheit zurückkehren, offen seine Irrthümer einzugestehen, welche jetzt zu Tage zu treten drohen. Hr. Remak sagte am 30. August 1856 in der „Deutschen Klinik" Folgendes:

> Es ist von mir durch eine lange Reihe von Beobachtungen ausser Zweifel gesetzt, dass der constante Strom im Stande ist, einem atrophischen Muskel zuweilen binnen einer einzigen Minute sein normales Volumen wiederzugeben. [1])

Ich frage nun Hrn. Remak: Hand aufs Herz! — Sollte der Ausdruck „einem atrophischen Muskel sein normales Volumen wiederzugeben" damals heissen, dass der Muskel sein normales Volumen bleibend wiedererlangt habe, oder nur für einige Stunden vermittelst einer „vorübergehenden Hyperämie durch Erschlaffung der Gefässwände"? — Ich frage meine Herren Collegen, ob irgend einer jenen Satz anders verstanden hat, ob ihn überhaupt Jemand anders verstehen kann, — wenn man die danebenstehenden Wunderkuren [2]) berücksichtigt — als dass Hr. Remak den Kranken von seiner Muskelatrophie geheilt habe?

[1]) Weshalb sind in No. 45 der Deutschen Klinik die Worte „einem atrophischen Muskel sein normales Volumen wiederzugeben" nicht gesperrt gedruckt, wie in dem Originalaufsatze (Deutsche Klinik 1856 No. 35)?

[2]) Man vergleiche Hrn. Remak's denkwürdigen Artikel in der Spenerschen Zeitung vom 19. August 1856

„In einem Falle von Zerrung der Schultermuskeln durch einen Fall auf „den Ellbogen hat der Strom den seit mehreren Tagen gestörten Gebrauch „des Armes binnen einer Minute wiederhergestellt. — Dass der constante „Strom bei apoplectischen Lähmungen dem Kranken die Herrschaft über Glieder und Zunge wiedergeben oder erleichtern kann, hat er bereits an Erwachsenen und Kindern gezeigt. Sogar der fürchterlichen progressiven Muskelatrophie scheint er die Spitze zu bieten, da er einen solchen Kranken binnen „wenigen Tagen arbeitsfähig gemacht hat. — Er hat bewiesen, dass er vieljährige neuralgische Schmerzen binnen Minuten zum Stillstand „bringen, ferner, dass er bei Lähmungen des Rückenmarkes (namentlich bei der sogenannten Rückenmarksdarre) binnen wenigen Tagen die Beine „stärken und den Gang sichern kann."

Vergl. ferner: Deutsche Klinik No. 35. 1856. p. 353

„Von den 11 Kranken mit *Tabes dorsalis*, die ich behandle, hat noch keiner meinen Angriffen widerstanden. Bei Einigen schreitet die Besserung mit „überraschender Schnelligkeit vorwärts, und selbst solche, die seit 10 Jahren „leiden, sind nicht ohne Gewinn geblieben. Besserung oder Beseitigung von Blasen- und Mastdarmlähmung ist 5 Mal gelungen, 1 Mal bisher misslungen. In einem Falle verschwand Doppelsehen und anderthalbjährige „Conjunctivitis des amblyopischen Auges in den ersten Tagen der Behandlung!" etc. etc.

Und nun, wo ich zeige, dass man durch 10—20 Minuten währende Tetanisirung einer Muskelgruppe den Umfang des Gliedes (um ½—2 Cm.) vergrössern kann, findet Hr. Remak eine „Aehnlichkeit" dieses Effectes mit demjenigen, welchen er dem constanten Strome zugeschrieben habe! Jetzt findet Hr. Remak, indem er Froschschenkel mit dem constanten Strome „durch Schwankungen der Dichtigkeitscurve und Aenderung der Polarisation" tetanisirt — d. h. also, durch Unterbrechung des constanten Stromes in tonischer Contraction erhält, — dass der constante Strom durch Erschlaffung der Gefässwände ebenso in den Muskeln wie in der Haut eine vorübergehende Hyperämie ohne Stockung des Blutlaufes hervorbringen könne! Und doch konnte Hr. Remak diese Wirkungen mit stetigen Strömen und mit Vermeidung von Stromesschwankungen — d. h. ohne Unterbrechung, also auch ohne andauernden Tetanus des Muskels — nicht erzielen!

Wir sehen, dass es Hrn. Remak zur Erzeugung der Hyperämie in dem Muskel und zur Vermehrung seines Volumens lediglich auf eine längere tetanische Contraction ankommt. — Es wird aber — fürchte ich — Hrn. Remak schwer fallen, uns zu überzeugen, dass der durch die Unterbrechungen eines starken galvanischen Stromes gesetzte Tetanus sich von dem durch inducirte Ströme hervorgerufenen in irgend einer Weise unterscheide. Der Unterschied wenigstens, dass der durch den unterbrochenen galvanischen Strom tetanisirte Muskel schnell Wasser einsauge, während bei dem durch den Inductionsstrom tetanisirten Muskel diese Fähigkeit herabgesetzt sei — dieser Unterschied wird gewiss Niemandem einleuchten.

Wenn ich nun endlich erwäge, dass Hr. Remak einen seiner Cardinalsätze [1]: „dass die durch den constanten Strom gesetzten Contractionen sowie die Volumszunahme der atrophischen Muskeln eine Reflexwirkung sei, und dass sämmtliche so wunderbare Heilwirkungen nur durch methodische Einwirkung auf die Centralorgane des Nervensystems erzielt würden" — heute widerruft, und den Tetanus für eine peripherische Wirkung der Stromesschwankung erklärt, so sehe ich mich in den Stand gesetzt, die Behauptung, welche ich in meiner Schrift (pag. 29) aufgestellt habe, heute mit grösserer Sicherheit und Schärfe zu fassen und dahin zu erweitern: „dass der Effect des Remak'schen Verfahrens, welches in einer anhaltenden Tetanisirung der Muskeln vermittelst Unterbrechungen eines sehr starken galvanischen Stromes besteht, sich in Nichts von dem Effecte meines Verfahrens (langdauernde Tetanisirung durch Inductionsströme) unterscheidet." [2])

Greifswald, den 15. November 1857.

Dr. Hugo Ziemssen.

[1]) Siehe: Deutsche Klinik 1856 No. 35 und Comptes rendus 22. Sept. 1856

[2]) Zum Schlusse noch eine thatsächliche Bemerkung. Hr. Remak provocirt durch seine Anspielung auf meinen Besuch bei ihm im Herbste 1856 eine genauere Erwähnung des Grundes, aus dem Hr. Remak es ablehnen musste, mich bei seinen galvanischen Versuchen zu sehen. Auf meine Frage, ob die von ihm in der „Deutschen Klinik" angekündigten galvanischen Vorstellungen für seine Collegen noch beständen, antwortete Hr. Remak, dass er Keinen seiner Collegen mehr zuliesse, weil er jetzt aus seiner Entdeckung ein Geheimniss mache, um persönliche Zwecke zu verfolgen, deren Einzelheiten ich hier mit Stillschweigen übergehen will. Hrn. Remak's Unterhaltung drehte sich natürlich um die wunderbaren Heilungen, von denen ihn die am Morgen desselben Tages — wie er erzählte — in einer Sitzung gelungene vollständige Heilung eines in Folge von Hirnapoplexie seit 5 Jahren halbseitig gelähmten Mannes am meisten zu beschäftigen schien!

Literatur-Blatt.

Klinik der Greisenkrankheiten von Dr. Lorenz Geist, Ordinarius der medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses etc. I. Hälfte. Erlangen 1857. Ferdinand Enke. gr. 8. S. 191.

Die monographische Behandlung einzelner Krankheitsformen oder -Gruppen muss immer als etwas sehr Verdienstliches bezeichnet werden, um so mehr, wenn sie auf eine Reihe eigener Beobachtungen und Erfahrungen sich stützt, wie die vorliegende, welche eine Darstellung der Greisenkrankheiten bringt. Die einzige bedeutendere deutsche Behandlung dieses gewiss wichtigen Capitels der speciellen Pathologie stammt vom geistreichen Canstatt, datirt aber aus dem Jahre 1839. Die Fortschritte, welche seitdem unsere immer exacter sich gestaltende Wissenschaft gemacht hat, berühren gerade viele Krankheitsformen sehr wesentlich, die dem Greisenalter mehr oder weniger eigenthümlich sind, und so ist es wohl sehr erwünscht, dass sich ein neuer Bearbeiter dieses interessanten Stoffes fand. Die Berechtigung des Hrn. Collegen Geist, sich gerade an Bearbeitung dieses Vorwurfs zu machen, liegt in seiner langjährigen practischen Wirksamkeit an einer nicht unbedeutenden Versorgungsanstalt alter Leute. Die Beobachtungen, zu denen sich ihm hier Gelegenheit bot, hat er seiner Arbeit gewissenhaft zu Grunde gelegt, dabei aber die Benutzung früherer Leistungen bis auf das Werk von Durand-Fardel (1857) nicht ausser Acht gelassen, sowie er auch gerade in der vorliegenden ersten Hälfte seines Buches die neuesten Forschungen im Gebiete der Anatomie, Physiologie etc. sachgemäss verwerthet hat. Es handelt diese erste Hälfte zunächst von den pathologisch-anatomischen und physiologischen Altersveränderungen des menschlichen Körpers, und ist seine Anordnung und Bearbeitung der einzelnen Capitel sehr zu loben. Hoffentlich wird der Verfasser trotz seiner practischen Beschäftigung bald Zeit gewinnen, sein Werk zu vollenden, und so einen wahrhaft nützlichen Beitrag zur Literatur der speciellen Pathologie vollständig der ärztlichen Lesewelt zu übergeben. Wir werden dann auf die Einzelnheiten desselben näher eingehen. G.

Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung der Universitäts-Klinik zu Dorpat, betreffend das Jahr 1856. Von Dr. G. v. Oettingen, Professor der chirurgisch-ophthalmiatrischen Klinik zu Dorpat. Dorpat 1857. 8. S. 378.

Verfasser übergiebt der Oeffentlichkeit einen Bericht über seine klinische Wirksamkeit in dem betreffenden Zeitraume, der mancherlei Lehrreiches bietet. Er basirt auf einen Krankenbestand von 960 Personen, von denen 170 der stationären, 790 der ambulatorischen Abtheilung zufielen. Genaue Krankengeschichten bilden den Haupttheil des Buches, das wir namentlich den Chirurgen empfehlen. G.

Jahrbuch der Kinderheilkunde und physischen Erziehung. 1. Heft. Dr. Mayr, Primararzt des St. Josef-Kinderspitals in Wien, Hauptredacteur. Dr. Politzer, Director des 1. öffentlichen Kinder-Kranken-Instituts, Dr. Schuller, emer. Wundarzt der Wiener k. k. Findelanstalt, Mitredacteure. Wien 1857. Zumanski, Dittmarsch u. Comp.

Das Juli-Heft 1857 dieser neuen Vierteljahrsschrift liegt vor uns. Jedes Heft soll dem Prospect nach 5—6 Druckbogen bringen und 4 Fl. oder 2 Thlr. 20 Sgr. der Jahrespreis sein. Für frankirte Postzusendungen kommt ein Aufschlag von 30 Kr. oder 10 Sgr. hinzu. Die Vorlage enthält als Originalien: Mayr: über die Untersuchung und Semiotik des kranken Kindes; Arlt: über Behandlung der Bindehautentzündung bei Neugeborenen; Hennig: über den Verlauf des die Schutzpocken begleitenden Fiebers; Zeisel: über die *Syphilis congenita* der Neugeborenen und der Säuglinge; Netwald: über die Anwendung der brom- und jodhaltigen Soole zu Hall in Oberösterreich bei Krankheiten des kindlichen Alters; Clar: eine merkwürdige Bildungsanomalie des Herzens mit einem angeborenen Hirnbruche. — Ausserdem werden auf 18 Seiten Analecten gegeben und eine Kritik von Friedrich's Abdominaltyphus der Kinder von Dr. Schuller. G.

Der Gypsverband mit besonderer Berücksichtigung der Militär-Chirurgie von Dr. Szymanowski, Assistenz-Arzt der chirurgischen Abtheilung des k. russischen Universitäts-Krankenhauses zu Dorpat. Mit 51 Abbildungen auf 4 Kupfertafeln. St. Petersburg 1857. Eggers u. Comp. 8. S. 232.

Eine sorgfältig gearbeitete Monographie über den Gypsverband, der sich immer mehr in der Chirurgie einbürgert, ist eine willkommene Arbeit. Verf. hat sie mit Umsicht gelöst, indem er nach einer Einleitung das Material in 4 Abtheilungen abhandelt, und zwar:

I. Historische Skizze des unverrückbaren Verbandes (S. 1—52).
II. Die letzte Vereinfachung des permanenten Verbandes (S. 83—133).
III. Die Anwendung des Gypsverbandes an bestimmten Theilen des Körpers (S. 134—185).
IV. Der Gypsverband in der Veterinär-Chirurgie (S. 186—193).

Ein Anhang handelt von Anwendung des Gypsverbandes in der Chirurgie des Krieges (S. 194—223) und ein Nachtrag endlich berichtet über einige während des Drucks des Buches noch gemachte Erfahrungen. Die Abbildungen sind sauber und instructiv. G.

Die Electricität in der Medicin. Studien von Dr. Hugo Ziemssen, Privatdocent und Assistenz-Arzt an der medicinischen Klinik zu Greifswald. Mit 4 lithographirten Tafeln. Berlin, Hirschwald. Preis: 25 Sgr.

Deutscher Gründlichkeit blieb es vorbehalten, ein französisches Aperçu auf wissenschaftliche Grundlagen zurückzuführen und nach allen Richtungen hin in exacter Weise zu verarbeiten. Die Electricität in der Medicin ist durch die vorliegenden Studien des Greifswalder Privatdocenten zu einem neuen wesentlichen Fortschritt gediehen. Seit die Aufmerksamkeit sich den Nervenpunkten — den „motorischen" Punkten, wie Verfasser es nennt — zugewandt hat, ist der Wunsch rege geworden, die einmal gefundenen Stellen — zum unmittelbaren Ge-

brauch für die Praxis — auf besonderen Tafeln zu fixiren. Diesem längst gefühlten Bedürfnisse zu genügen, ist der Hauptzweck der neuen Publication, deren bildlichen Darstellungen theils die Froriep'schen Mustertafeln, theils die Originalphotographie eines ganzen Körpers zu Grunde liegen. Die Aufgabe ist mit grösstem Fleisse und der zu solchen Arbeiten erforderlichen Genauigkeit gelöst. Auch der Neuling wird sich sogleich nach diesem Leitfaden orientiren und so die Absicht des Verfassers erreicht, die locale Faradisation zu einem Gemeingute der Aerzte zu machen.

Nächst der Anatomie werden noch andere sich bei der Ausübung der Faradisation sogleich aufdrängende Punkte erschöpfend abgehandelt: so die Frage von der Dauer einer Sitzung, welcher eine Untersuchung über die durch das Verfahren herbeigeführte Temperaturerhöhung zu Grunde liegt, die Applicationsmethode der Electroden, welche auf Leitungsfähigkeit und Leitungswiderstand der einzelnen Gewebe hinausläuft. Neu und interessant sind die faradischen Beobachtungen in Bruchsäcken, sowie die Electrophysiologie der Intercostalmuskeln an einem Individuum mit mangelndem *Pectoralis major*.

Diese Andeutungen werden genügen, um der so eben erscheinenden Schrift ein freundliches Willkommen bei den Practikern zu sichern.

N.

Cholera-Notizen.

Regierungs-Bezirk Königsberg. Nach den ferneren amtlichen Berichten über den Verlauf der Cholera im Regierungs-Bezirk Königsberg waren in der Stadt Königsberg in der Zeit vom 16. bis 31. Octbr. d. J., einschliesslich von 109 Personen, welche am 15. Oct. krank verblieben, 142 Personen erkrankt, von denen 66 gestorben, 54 genesen und 131 noch krank sind. Ausserdem waren in der gedachten Zeit in 17 Ortschaften des Kreises Pr. Eylau, einschliesslich von 14 Personen, welche am 15. Oct. d. J. krank verblieben, 134 Personen erkrankt, von denen 71 gestorben, 59 genesen und 18 noch in Behandlung sind; in 5 Ortschaften des Kreises Fischhausen waren 37 Personen erkrankt, davon 16 gestorben, 7 genesen und 14 noch in Behandlung; in 2 Ortschaften des Kreises Gerdauen waren 76 Personen erkrankt, davon 30 gestorben, 7 genesen und 39 noch in Behandlung; in 18 Ortschaften des Kreises Königsberg waren einschliesslich von 9 Personen, welche am 15. Oct. krank verblieben, 138 Personen erkrankt, von denen 77 gestorben, 45 genesen und 16 noch in Behandlung sind; in Lethenen, Kreis Labiau, ist die am 15. Oct. d. J. krank verbliebene 1 Person genesen; in 6 Ortschaften des Kreises Ortelsburg waren einschliesslich von 4 Personen, welche am 15. Oct. krank verblieben, 103 Personen erkrankt, von denen 54 gestorben, 37 genesen und 12 Personen noch in Behandlung sind; in 40 Ortschaften des Kreises Rastenburg waren, einschliesslich von 138 Personen, welche am 15. Oct. krank verblieben, 611 Personen erkrankt, von denen 279 gestorben, 234 genesen und 236 noch in Behandlung sind; in 9 Ortschaften des Kreises Rössel waren, einschliesslich von 6 Personen, welche am 15. Oct. d. J. krank verblieben, 142 Personen erkrankt, davon 81 gestorben, 42 genesen und 19 noch in Behandlung; endlich in 7 Ortschaften des Kreises Wehlau waren, einschliesslich von 10 Personen, welche am 15. Oct. d. J. krank verblieben, 106 Personen erkrankt, von denen 57 gestorben, 30 genesen und 19 noch in Behandlung sind. Es stellt sich sonach die Gesammtzahl der im ganzen Regierungs-Bezirk während des Zeitraums vom 16. bis 31. Oct. d. J., einschliesslich von 291 Personen, welche sich am 15. Oct. d. J. noch in der Behandlung befanden, erkrankten Personen auf 1460, von denen 731 Personen gestorben, 516 genesen und 504 noch in Behandlung sich befinden.

Elbing, 4. Novbr. In den letzten Wochen sind wieder einige vereinzelte Cholerafälle in verschiedenen Theilen der Stadt vorgekommen; eine erhebliche Ausbreitung der Krankheit ist bis jetzt nicht eingetreten.

Kopenhagen, 13. Nov. Von 1282 an der Cholera Erkrankten sind bis heute 641 gestorben.

— Man schreibt aus Guatemala vom 1. Octbr.: Die Cholera wüthet hier mit grosser Heftigkeit, und von der 40,000 Einwohner zählenden Bevölkerung der Hauptstadt sind bereits etwa 2000, darunter die Gattin des Präsidenten Carrera und der Chef des ältesten deutschen Handlungshauses daselbst, Hr. L. H. Feldmann aus Elberfeld, der Seuche erlegen. Noch heftiger tritt dieselbe in dem benachbarten Freistaat Salvador auf, wo binnen wenigen Wochen an 20,000 Menschen (bei einer Gesammtbevölkerung von 300,000) weggerafft wurden. Eine bemerkenswerthe Thatsache ist, dass die Orte, welche in der Regel für fieberfrei gelten, namentlich alle sehr hoch gelegenen, von der Cholera besonders litten, während die Krankheit in den Niederungen und heissen Landstrichen einen sehr milden Verlauf nahm.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Der Med.-R. Dr. Quincke in Berlin ist zum Geh. Med.-Rath und der Ober-Stabsarzt Dr. Hauck vom Garde-Cuir.-R. zum Geh. Sanit.-R. ernannt, den Kreisphys. DD. Heusner in Boppard, Rheindorf in Neuss und Koeppe in Torgau, sowie dem pract. Arzte Dr. Liman zu Nauen ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden. Der Oberarzt Dr. Deetz vom medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut hat das emaillirte Verdienstkreuz des Sachsen-Ernestinischen Hausordens erhalten. Der Sanitätsrath und Director des gymnast.-orthopäd. Instituts Dr. H. W. Berend in Berlin wurde von der k. russ. med. Gesellschaft in St. Petersburg zum Ehrenmitgliede ernannt.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Der Oberarzt Dr. Cornand vom Kaiser Franz Gren.-Reg. ist zum Stabs- u. Bat.-Arzte des 3. Bat. (Potsdam) 20. Landw.-Reg., der Assist.-Arzt Dr. Quehl von der 1. Pionnier-Abth. zum Stabs- u. Bat.-Arzte des 3. Bat. (Graudenz) 4. Landw.-Reg. und der Oberarzt Dr. Mehlhausen vom med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institute zum Stabs- u. Bat.-Arzte des 2. Bat. (Cöslin) 9. Landw.-Reg. ernannt worden; dem Oberarzte Dr. Abel vom med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institute ist der Charakter „Stabsarzt" verliehen worden. Versetzungen: Die Kreis-Wundärzte Stark zu Wartha nach Medzibor und Fritsch zu Schubin nach Anklam. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Pietzker aus Vietz in Frankfurt, Rupprecht in Stolp, Bielzer in Harpersdorf, Mampe in Bromberg, Bahr, Menzel und Lohsse in Danzig, Wittichen in Aachen, Schantz in Koblenz. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Braniss von Berlin nach Breslau, Feldmann nach Willebadessen, Plümicke aus Köln nach Haan, der Stabsarzt Dr. Hochauf aus Geldern nach Koblenz, der Sanitätsrath Dr. Kleinhans von Düsseldorf nach Königswinter; die Wundärzte Köhler aus Voxholländer nach Albrechtsruh, Dohmann von Sudloh nach Flammersfelde, Schenke aus Wesel nach Amerika und Boder von Gerswalde. Die pract. Aerzte DD. Markers und v. Recklinghausen haben Berlin verlassen und Dr. Cohn ist von Butow fortgezogen. Ernennungen: Die Professoren Dr. Traube, Dr. v. Baerensprung und Sanit.-R. Dr. Nagel sind zu Mitgliedern der hiesigen ärztlichen Prüfungs-Commission ernannt worden.

Todesfälle. Preussen. Der Assistenz-Arzt Dr. Seiffried in Liegnitz, der Stabsarzt Dr. Schaarschmidt in Pillau, die pract. Aerzte DD. Büster in Wohlau, Nottebohm in Sprockhoevel, Fischer in Arneburg, Meyerheim sen. in Bismark, Viehoff in Kevelar, Assist.-Arzt Kühne vom 34. Inf.-Reg., Kreis-Wundarzt Grimmel in Kreuznach, sowie die Wundärzte Schulz zu Schönebeck, Koch zu Magdeburg und Beese zu Eichenbarleben sind gestorben.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 11. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

21. November **№ 11.** **1857.**

Mittheilungen aus dem Bericht über die Cholera-Abtheilung des Lübecker Krankenhauses im Jahre 1856

von
Dr. med. H. Lübstorff,
früherem Assistenz-Arzt.

Statistik der Cholera-Station vom 2. Juli bis 11. October 1856.

Aufgenommen wurden . .	67 Männer	und	45 Frauen,	zusammen	112
Davon starben	25 „	„	17 „	„	42
Entlassen wurden . . .	42 „	„	28 „	„	70

Krankheitsform.

	M.	Fr.	zus.	Davon gestorben: M.	Fr.	zus.
1) Diarrhoea cholerica [1])	5	1	6	—	—	—
2) Cholera mitior . .	12	11	23	23	14	37 = 40,21%
3) Cholera gravior . .	43	26	69			
4) Choleratyphoid (damit aufgenommen . . .	4	2	6	2	2	4 = 66,66%
5) Chol.-Reconvalescenten	3	5	8	—	1	1 (Marasmus)
	67	45	112	25	17	42

Stand der Kranken.

		dav. gestorben:			dav. gestorben:
Matrosen . . .	21	8	Transport	56	22
Arbeitsleute . .	9	4	Steindrucker . .	1	1
Handlanger . .	1	—	Tischler . . .	1	—
Knechte . . .	3	—	Schiffszimmerleute	3	—
Nachtwächter. .	2	1	Papparbeiter . .	1	—
Füsiliere . . .	7	3	Knaben . . .	3	1
Zimmergesellen .	2	2	Pfründner. . .	2	1
Bäckergesellen .	3	2		67	25
Schuhmacher. .	3	1	Dienstmädchen .	30	8
Tuchmacher . .	1	—	Mädchen (Kinder)	1	—
Töpfer. . . .	1	—	Frauen . . .	11	7
Schlächter . .	1	1	Freudenmädchen.	3	2
Schneider . .	1	—		45	17
Seiler	1	—			
Latus	56	22		112	42

Resultat der Behandlung.

Von den ersten 14 erhielten 13 *Argent. nitr.*, 1 nur Kalisaturation.
Von den 13 litten an Cholera mitior 4
„ „ gravior 9
Von diesen 13 starben 6 = 46,15%.
Indifferent wurden behandelt:
an Cholera mitior 18
„ „ gravior 60
78; davon starben 31 = 39,74%.
Von den 14 ersten Patienten bekam 1 (mit *Sat. kalin.* behandelt) Typhoid.
Von den 78 indifferent behandelten bekamen 7 das Typhoid, wovon 5 starben, also 71,42%.

Bei statistischen Berichten ist die genaue Charakterisirung des benutzten Materials von grösster Wichtigkeit. Wir können deshalb nicht vermeiden, im Folgenden unsere Auffassungsweise der Cholera zunächst ausführlicher darzulegen.

Breite des Cholerabegriffs. Eintheilung.

Während früher im Allgemeinen das Bestreben sich geltend machte, die unzweifelhaften eclatanten Fälle der asiatischen Cholera von den leichteren, nicht als legitim anerkannten Graden mit grosser Strenge abzuscheiden, und demzufolge Vieles als Nichtcholera zurückzuweisen, oder nur beiläufig zur Charakterisirung der herrschenden Krankheitsconstitution anzumerken, was unzweifelhaft derselben miasmatischen Quelle entstammte; ist man in neuerer Zeit mehrfach in das entgegengesetzte Extrem maassloser Verallgemeinerung des Cholerabegriffes verfallen, indem man zahlreiche leichtere Erkrankungen zur Cholera zählen zu müssen glaubt, die nicht Cholera sind, oder doch als solche sich mindestens nicht sicher erweisen lassen. Der Nachtheil der früheren Einseitigkeit war jedenfalls viel geringer, als der, welchen die neuere Definition mit ihren nach der einen Seite hin völlig verschwimmenden Grenzen nothwendig zur Folge haben muss. Da nämlich diese moderne Auffassungsweise, welcher die meisten während der Herrschaft einer Cholera-Epidemie auftretenden gastrischen Störungen: Dyspepsien, ungewöhnliche Flatulenz, Diarrhöen etc. als Folgen der Cholera-Infection gelten, der subjectiven Ansicht des einzelnen Beobachters in dem, was er zur Cholera rechnen will, einen weiten Spielraum lässt; gestaltet sich nicht nur die Erkrankungs- und Sterblichkeitsstatistik der Epidemie je nach den verschiedenen Beobachtern sehr verschieden, sondern es wird bei der Ungleichartigkeit des Versuchsobjectes auch fast unmöglich, über den Werth oder Unwerth bestimmter, von verschiedenen Beobachtern versuchter Heilmethoden ein sicheres Urtheil zu gewinnen. Wie bedeutend aber die Aerzte in ihren Choleradiagnosen differiren, und wie verschieden darnach die epidemiographische Statistik sich gestaltet, mag ein Beispiel aus neuester Zeit darthun. Im Jahre 1855 wurden in Halle im Ganzen 1910 Cholerakranke angemeldet, davon sind gestorben 485, d. h. 25,3%, während in Berlin in allen Epidemien die Mortalität auf $^1/_2$ der Anmeldungen zu steigen pflegt. Delbrück beobachtete in der Strafanstalt zu Halle 279 Fälle (155 Diarrhöen, 71 Cholerinen und 53 Cholera), von welchen 18 starben, d. h. 6,4%, oder wenn nur die 53 als ächte Cholera bezeichneten Fälle gerechnet werden, 18 von 53 = 33,9%. Noch eclatanter tritt diese Differenz in folgenden extremen Anmeldungen aus derselben Epidemie hervor: 40 Cholerafälle, die sämmtlich in Genesung übergingen, ferner 48, unter denen nur 2,88, unter denen nur 8 Todesfälle sich befinden; und dem gegenüber wiederum eine Angabe, wonach $^2/_3$ aller Fälle tödtlich endeten. — Bei uns stellte sich die Gesammtmortalität der jüngsten Epidemie auf 44,15%; die Mortalität der Anmeldungen der einzelnen Aerzte schwankte zwischen 33,3 und 66,6%, doch so, dass sie bei $^2/_3$ der Collegen über 40% stieg und im Durchschnitt 52,4% betrug.

Solchen Thatsachen gegenüber, deren Analoga sich in grosser Zahl darbieten, bedarf die Forderung grösserer Strenge und einheitlicher Praxis in den Cholera-Anmeldungen keiner weiteren Motivirung. Bei einer strengen Abgrenzung des Cholerabegriffs läuft man freilich Gefahr, manche Fälle, welche der Cholera-Infection ihre Entstehung verdanken mögen, auszuschliessen; diese Gefahr ist jedoch, wo es auf Gewinnung exacter Resultate ankommt, von viel geringerer Bedeutung, als wenn die Schlussergebnisse durch Herbeiziehung zweifelhafter Erkrankungen getrübt werden. Zu diesen zweifelhaften Erkrankungen rechnen wir vor Allem die während einer Cholera-Epidemie so zahlreichen gefärbten Diarrhöen, die von Manchen ohne Weiteres als Cholera bezeichnet und mitgezählt werden. Wir wollen durchaus nicht die grosse Wahrscheinlichkeit in Abrede stellen, dass die überwiegende Mehrzahl dieser Durchfälle in der herrschenden Choleraconstitution wurzele, müssen aber gestehen, dass wir, trotz mancher Eigenthümlichkeiten dieser Erkrankungen, kein constantes Symptom resp. Symptomencomplex kennen, welches dieselben als unzweifelhafte Cholera charakterisirte und sie von den Diarrhöen unterscheiden liesse, die durch andere Ursachen, welche auch während einer Cholera-Epidemie ihre Dignität als krankmachende Potenz zweifelsohne bewahren, entstanden sind. Die urgirte Coincidenz dieser Durchfälle mit der Cholera-Epidemie kann unserer Ansicht nach nur die Wahrscheinlichkeit eines gemeinsamen Ursprunges ergeben, nicht aber den nachweisbaren Unterschied der Choleradiarrhöe von den im Verlauf anderweitiger Erkrankungen auftretenden Ausleerungen begründen; wie auch die geforderte Cautele, dass die während der Choleraherrschaft auftretenden Durchfälle, um als Cholera gelten zu können, nicht ander-

[1]) Durchfall mit reiswasserähnlichen Profluvien.

weitig, d. h. aus einer Indigestion, Erkältung, Gemüthsbewegung u. dgl. erklärbar sein dürfen, keine genügende Garantie für den wirklichen Choleracharakter dieser Ausleerungen zu bieten vermag. Denn es würde darnach die ganze Diagnose in zweifelhaften Fällen eben nur auf der zufälligen Nachweisbarkeit oder Nichtnachweisbarkeit dieser anderweitigen ätiologischen Momente basiren, und die Exactheit der differentiellen Krankheitsbestimmung hinge bei Abwesenheit jeglicher brauchbaren objectiven Anhaltspunkte lediglich ab von dem guten oder schlechten Gedächtniss des Patienten und der gläubigen Genügsamkeit oder wissenschaftlichen Strenge des Arztes. So lange deshalb bestimmte, zumal physikalische, Eigenthümlichkeiten, welche die der Cholera-Infection entsprungene Diarrhöe von anderen Arten des Durchfalls sicher unterscheiden, noch nicht aufgefunden sind, wird es im Interesse einer genauen Cholerastatistik gerathen sein, die während einer Epidemie auftretenden einfachen Diarrhöen immerhin zur Charakterisirung der herrschenden Krankheitsconstitution beiläufig zu registriren, dieselben jedoch bei den Erkrankungs- und Mortalitätsprocenten, sowie bei der Würdigung therapeutischer Methoden nicht weiter in Rechnung zu bringen.

Anders verhält es sich unserer Ansicht nach mit den während einer Cholera-Epidemie vorkommenden, relativ seltenen Diarrhöen mit farblosen, reiswasserähnlichen Profluvien. Wir wissen allerdings, dass einerseits diese Art der Durchfälle auch ausserhalb einer Cholera-Epidemie jeweilig beobachtet wird, und andererseits die reiswasserähnliche Beschaffenheit der Ausleerungen an sich keinen absolut sicheren Nachweis für den Choleracharakter eines Krankheitsfalles liefert, indem sowohl durch andere Ursachen erregte Darmausleerungen das farblose Aussehen der Cholerastühle zuweilen annehmen, als auch unzweifelhafte Choleraerkrankungen während ihres ganzen Verlaufes gefärbte Dejectionen aufweisen können. Alle diese entgegenstehenden Fälle sind indess so überaus selten, der farblose Charakter der Choleraausleerungen dagegen so durchgreifend, dass mit der grössten Wahrscheinlichkeit die Ursache der während der Choleraherrschaft weitaus häufiger wie sonst auftretenden, reiswasserähnliche Sedes liefernden Durchfälle in der Cholerainfection gesucht werden darf, um so mehr, als sich der Mehrzahl dieser Durchfälle während ihres Verlaufes noch andere Cholerasymptome beizugesellen pflegen. Jedenfalls bietet diese Art der Diarrhöen im Gegensatz zu den vorhin berührten durch ihre bestimmte, physikalische Eigenthümlichkeit, die sich leicht erkennen und controlliren lässt, den Vortheil einer festen Abgrenzung des Cholerabegriffes nach der einen sonst stets schwankenden Seite hin, der Art, dass der während einer Choleraepidemie auftretende Durchfall mit reiswasserähnlichen Profluvien als die eine, die asphyctische Cholera als die andere Grenze der Reihe von Krankheitserscheinungen angesehen werden darf, die der Cholerainfection ihre Entstehung verdanken. Immerhin wird diese Abgrenzungsweise der Cholera als eine willkürliche erscheinen müssen, weil sie das ganze Feld, auf welchem das Choleragens seine Wirkungen in den mannigfachsten Variationen entfaltet, nicht vollständig umfasst; insofern sie aber durch Aufstellung fester, leicht erkennbarer Grenzmarken das Beobachtungsobject bestimmt charakterisirt, möchte ihr der Vorzug practischer Brauchbarkeit nicht abzusprechen sein. Wir haben deshalb auch keinen Anstand genommen, die letzterwähnte Art der Durchfälle, auf die wir weiterhin noch ausführlicher zurückkommen werden, unter die Zahl der Choleraerkrankungen mit der Bezeichnung *Diarrhoea cholerica* aufzunehmen, während die vielfach zugegangenen einfachen Durchfälle gänzlich ausgeschlossen wurden.

Zur Rubricirung der einzelnen Cholerafälle haben wir die gegenwärtig übliche Eintheilung in *Cholera mitior* und *gravior* benutzt und ihr nur noch eine dritte Columne für die *Diarrhoea cholerica* hinzugefügt. Wir haben während dieser Epidemie hinlänglich Gelegenheit gehabt, uns von der Insufficienz dieser Eintheilungsweise zu überzeugen. Weit entfernt, das zu leisten, was sie zu versprechen scheint, nämlich eine bequeme Art, die einzelnen Fälle nach dem Grade ihrer Heftigkeit zu sondern, nöthigt sie, wenn man das Princip nicht verletzen will, nicht selten Erkrankungen, die sich in ihrer Totalität entschieden als leichte charakterisiren, zu den schweren zu zählen, und wiederum andere Fälle, die trotz stets fühlbarem Pulse und wenig gestörter Harnsecretion unaufhaltsam dem lethalen Ausgange zueilen, unter den leichten zu verzeichnen. Hat man indess ein bestimmtes Eintheilungsprincip adoptirt, so muss dasselbe auch consequent innegehalten werden; wir haben deshalb die Fälle mit stets fühlbarem Pulse und keinen oder nur geringen Urinstörungen zur *Cholera mitior*, dagegen alle mit fehlendem Pulse und längerer Unterbrechung der Harnsecretion zur *Cholera gravior* gestellt.

Allgemeiner Charakter der Epidemie.

Die diesjährige Epidemie — die siebente Lübecks — bot den früher beobachteten gegenüber ein in mehrfachen Beziehungen wesentlich abweichendes Bild. Als die Hauptdifferenz derselben erschien uns das Zurücktreten der sogenannten activen und das Ueberwiegen der paralytischen resp. adynamischen Symptome in der grössten Mehrzahl der Fälle. Es liess sich nicht verkennen, dass jener allgemeine, unter der Bezeichnung des torpiden oder adynamischen bekannte Krankheitscharakter, der seit den letzten Decennien in immer steigendem Maasse den meisten Erkrankungen sich aufzuprägen pflegt, und wie es uns schien, ganz besonders in diesem Jahre an den gastrischen Fiebern und ungewöhnlich zahlreichen Typhen scharf hervortrat, auch auf die Cholera dieses Jahres wesentlich influirte, ohne jedoch, wie es ebenfalls bei den anderweitigen Krankheiten zu bemerken war, die Gefahr für die Erkrankten in merklichem Grade zu steigern. Mehr als neun Zehntel der Fälle boten durchweg in prägnantester Weise das Bild äusserster Energielosigkeit, des passiven Duldens eines von Haus aus zu jedem kräftigen Widerstande unfähigen Organismus dar, der selbst dann, wenn der eigentliche Krankheitsinsult vorüber war, nur mit Mühe und ganz allmälig sich aufraffte, und, auch wenn anderweitige Störungen nicht hinzutraten, doch erst nach einer protrahirten Reconvalescenz auf den normalen Ablauf der Lebensthätigkeiten zurückgelangte. Auffallend war dabei der Umstand, dass selbst anscheinend sehr robuste Kranke, so namentlich die urkräftigen, musculösen finnischen Matrosen, nicht minder oft diese ungemeine Prostration der reactiven Kräfte und diesen Mangel aller activen, energischen Symptome zeigten. Man könnte versucht sein, daraus den Schluss auf eine zur Zeit grössere Intensität der Krankheitsursache zu ziehen, die mit unwiderstehlicher Gewalt das Resistenzvermögen selbst des kräftigsten Organismus vernichtet oder mit starker Faust länger als sonst darniederhält, wenn dieser Annahme nicht das Bedenken entgegenstände, dass alsdann die Gefahr für die minder kräftigen und selbst schwächlichen Constitutionen — und diese bilden die Mehrzahl — eine verhältnissmässig viel grössere, als in den früheren Epidemien, geworden sein, resp. die Mortalität bedeutend gegen früher zugenommen haben müsste, was, wie bereits angedeutet, nicht der Fall ist. Weit eher möchte die gegentheilige Ansicht zu rechtfertigen sein, dass die Intensität des Cholera-Agens neuerdings eine geringere geworden sei, weil trotz der alle, auch die kräftigsten Constitutionen beherrschenden adynamischen Reactionsweise des menschlichen Organismus die Perniciosität der Cholera im Ganzen dieselbe geblieben ist. — Eine directe Folge des vorhin angedeuteten adynamischen Charakters der diesjährigen Epidemie war die Seltenheit eines eigentlichen, an den Insult unmittelbar sich anschliessenden Reactionsstadiums, sofern darunter die mehr oder weniger rasche Rückkehr der Gefäss- und Nerventhätigkeit unter leichteren oder schwereren Congestionssymptomen zu verstehen ist. Voll- und Hartwerden des Pulses, erhöhte Allgemeinwärme, Zunahme des Durstes, Röthe des Gesichts, Hitze und lebhaften Schmerz des Kopfes, ungewöhnlichen Glanz der Augen, Sausen in den Ohren, kurz lebhafte Kopfcongestion, haben wir in ihrer vollständigen Vereinigung zu dem für das Reactionsstadium aufgestellten bestimmten Symptomencomplex relativ sehr selten zu beobachten Gelegenheit gehabt. Vielmehr war es Regel, dass in den heftigeren, nicht sofort lethal auslaufenden Formen mit dem Nachlasse der Ausleerungen überaus langsam und ganz allmälig der Puls erst fühlbar, dann nach längerer Zeit, oft erst nach 12—24 Stunden, zählbar wurde und mehrere Tage hindurch klein und frequent blieb, um von da ab mit fortschreitender Besserung allmälig an Zahl ab- und an Völle zuzunehmen, bis das normale Verhältniss erreicht war. Ganz analog verhielt es sich mit der rückkehrenden Wärme, die sich, zumal an den Extremitäten, meist so allmälig entwickelte, dass noch mehrere Tage nach der Rückkehr des Pulses Wärmeflaschen nöthig blieben, um das leichte Erkalten zu verhindern. Nicht minder langsam pflegte die abnorme Hautfärbung zu weichen, schlug aber in der Regel von der cyanotischen sehr bald, besonders an den Wangen, in eine eigenthümliche Dachziegel- bis Mennigröthe um, die an den Händen und Vorderarmen in den ersten Tagen nach dem Insulte meist inselförmig auf cyanotischem Grunde erschien, allmälig immer mehr Raum gewann und zuletzt ganz allein dominirte. Trotz dieser Röthe, die eine vermehrte Temperatur vermuthen liess, fühlte die Haut des Gesichts, noch mehr der Extremitäten, sich durchweg kühl an und blieb überhaupt, selbst nach vollständiger Genesung, zum Erkalten und Blauwerden sehr geneigt. Ueber Kopfschmerz wurde in dieser Periode selten geklagt; Müdigkeit und Mattigkeit waren gewöhnlich, aber nicht Folge einer zuvor abnorm erhöhten reactiven Lebensthätigkeit, sondern des voraufgegangenen schwächenden Insults. Nur die milden Erkrankungen sehr kräftiger Subjecte machten von der eben gegebenen Schilderung eine Ausnahme, indem bei diesen eine abnorme Steigerung der Thätigkeit des Gefäss- und Nervensystems, so wie der Haut nicht selten deutlich hervorzutreten pflegte; wie sich auch ferner von selbst versteht, dass früh hinzutretende anderweitige Störungen, namentlich die zeitige Entwickelung eines Typhoids, abweichende Erscheinungen in den Krankheitsverlauf hineinbrachten. — Die sonstigen durch die adynamische

Krankheitsconstitution bedingten Modificationen der Cholerasymptome werden weiterhin berührt werden.

Nervensystem.

Der eigentliche Charakter der diesjährigen Epidemie stellte sich ganz besonders in den vom Nervensystem ausgehenden Symptomen heraus. Grösste Apathie, Nichtbewusstwerden der obschwebenden Gefahr oder Gleichgültigkeit gegen die erkannte, bei relativer Klarheit des Bewusstseins in anderer Richtung, war im eigentlichen Cholerainsult stets in eminentem Grade vorhanden, mit Ausnahme von 3 Fällen, von denen zwei die ängstlichste Sorge um ihr eigenes Leben bis zum unaufhörlichen Flehen um Rettung, der dritte grosse Sorge um den ebenfalls an Cholera erkrankten und gleichzeitig in der Anstalt befindlichen Sohn zeigten. Mit schlaffen Zügen und dem Habitus der grössten Prostration der Kräfte lagen die Meisten still im Bette und rührten sich fast nur, wenn das Vomiren und Laxiren sie dazu nöthigte, um dann sofort wieder in ihre Lethargie zurückzusinken. Nur wenn die Ausleerungen, namentlich das Erbrechen, plötzlich stockten, trat, meist indess nur auf kürzere Zeit, grosse Unruhe und Jactation ein, wobei die bis dahin ausdruckslosen Züge sich belebten und die innere Angst widerspiegelten. Worin diese krankhafte Apathie ihren Grund hat, möchte sich schwer erweisen lassen. Der folgende Fall schien uns indess die Vermuthung zu stützen, dass eine auch aus anderen Gründen nicht unwahrscheinliche, durch die Intoxication gesetzte Abstumpfung der peripherischen sensibeln Nerven, die schon im Beginn der Krankheit in nicht seltenen Fällen sich auffallend manifestirt, zum grössten Theil die Ursache sei, dass die deletären Vorgänge im Körper dem Kranken nicht zum klaren Bewusstsein kommen, indem der Schmerz, dieser psychische Wächter über das körperliche Befinden, gar nicht oder doch nur in einem zur drohenden Gefahr unverhältnissmässig geringen Grade sich geltend macht.

Cholera gravior, geringe Ausleerungen, absolute Euphorie, Tod.

Lenschau, Heinrich, 19 Jahre alt, Schuhmachergeselle aus Neu-Grassendorf, rep. 14. Sept. a. m., mort. 14. Sept. $8^3/_4$ U. p. m. — Diarrhöe seit gestern früh, einmaliges Erbrechen gestern Abend. Stat. praes.: leichte Cyanose, Gesicht und Zunge warm, Hände kühl, kein Puls, grosse Schwäche, Stimme leise, belegt, keine Oppression, auch kein Wadenkrampf, mässiger Durst. — 10 U.: allgemeine Kälte, ein flockiger Stuhl mit leicht gelblicher Färbung, kein Erbrechen, pulslos. 1 U.: Marmorkälte des Gesichts, der Zunge und der Extremitäten, tiefe Cyanose, kein Puls, keine Entleerungen, keine Oppression, kein Schmerz und Krampf, subjectives Wohlbefinden, Hunger. — 6 U.: Cyanose etwas geringer, Kälte nicht so gross, keine Entleerungen, lebhafter Durst, kein Puls, oberflächliche Respiration von 48 ohne Gefühl von Oppression und Unruhe, vollständiges subjectives Wohlbefinden, hält sich nicht für krank, verlangt dringend Essen; kein Schmerz und Krampf, liegt ganz ruhig; Vox cholerica minder stark. — $8^3/_4$ U.: Nachdem L. noch kurz vorher ziemlich munter gesprochen, grossen Hunger geäussert und sich schwarzen Kaffee bestellt, sinkt er in die Kissen zurück und stirbt rasch ohne Agone. —

Psychische Störungen wurden 3 Mal beobachtet: eine Kranke bot in den letzten 24 Stunden des *Stadium algidum* das frappante Bild einer *Melancholia attonita*; sie starb. Bei einer anderen Kranken und einem Papparbeiter, welche beide den Cholerainsult glücklich überstanden hatten, bildete sich complete Narrheit aus; die erstere starb schon nach 4 Tagen, der letztere genas zwar nach einigen Wochen, starb aber später an Lungentuberculose. Kurz dauerndes *Delirium tremens* machte bei einem Schiffer, der zugleich blutige Stühle hatte, den lethalen Schluss des *Stadium algidum*. — Im Typhoid war Somnolenz, die sich, zumal bei tödtlichem Ausgange, mehr oder weniger rasch zum Sopor und Coma steigerte, die Regel; Delirien fehlten meist gänzlich; wo sie indess auftraten, waren sie milde und von kurzer Dauer. Ein finnischer Schiffsjunge, der im Typhoid starb, wiederholte die letzten 24 Stunden unaufhörlich und im regelmässigen Tact dieselben zwei finnischen Worte; er lag während dess da mit offenen Augen, Parallelismus der Sehachsen und unbeweglicher Iris, ohne auf Anrufen, Rütteln u. dergl. irgend zu reagiren oder seinen monotonen Ausruf zu unterbrechen. — Ueber Schmerzen im Kopfe und Abdomen wurde im eigentlichen Cholerainsult relativ sehr selten Klage geführt; in einem Falle jedoch war der diffuse Leibschmerz so stark, wie nur immer bei der heftigsten Peritonitis; trotzdem ergab die Section dieses Falles nur den gewöhnlichen anatomischen Cholerabefund. Wo sich ein eigentliches Reactionsstadium ausbildete, fehlte auch der lebhafte Kopfschmerz nicht, verlor sich indess beim Uebergang in Genesung sehr bald oder ging in der sich anschliessenden Somnolenz des Typhoids rasch unter. Cardialgische Beschwerden nach überstandener Cholera wurden nicht beobachtet. Fast alle Kranken litten im eigentlichen Cholerainsult an mehr oder weniger heftigen ziehenden Schmerzen in den Waden, meistentheils von nur kurzer Dauer, mit oder ohne gleichzeitige Muskel-Contraction; es war jedoch auffallend, dass die Mehrzahl durch dieselben weder zu heftigen Klagen, noch zu der bekannten stummen, aber ausdrucksvollen Verzerrung der Gesichtsmuskeln veranlasst wurde, sondern sie vielmehr mit stoischem Gleichmuth ertrug und nur auf specielles Befragen über ihr wirkliches Vorhandensein Auskunft gab. Es fehlte indess auch nicht an Fällen, bei welchen der Schmerz andauerndes Stöhnen, Schreien, ja selbst Brüllen veranlasste. Nur bei wenigen Kranken erlangte der Muskelschmerz eine grosse Ausdehnung und verbreitete sich über die ganzen Unter- und Oberextremitäten, den Nacken und die Kaumuskeln; isolirt in den Fingern und Vorderarmen wurde er an einem an Parese, nicht aber an Anästhesie der Unterextremitäten leidenden Kranken beobachtet. — Eigentlicher Muskelkrampf war bei Weitem seltener als der erwähnte Muskelschmerz, und wo er auftrat, äusserte er sich weitaus am häufigsten als einfaches Hartwerden der Muskeln, viel seltener als Muskelcontraction mit Locomotion des bezüglichen Gliedes. Seinen Sitz hatte er fast immer nur in den Wadenmuskeln, höchst selten gleichzeitig oder allein in den Fingern, noch seltener in den Vorderarmen, nur einmal in den Masseteren (hier zugleich auch in den Ober- und Unterextremitäten). Der isolirte Muskelschmerz ging, soweit sich dieses überhaupt controlliren liess, dem Auftreten des eigentlichen Muskelkrampfes einige Zeit vorauf, wie sich denn, was bereits erwähnt, die Theilnahme der peripherischen Muskeln häufig auf diesen Schmerz allein beschränkte. Muskelkrampf ohne gleichzeitigen Schmerz wurde dagegen nie beobachtet. Singultus trat 6 Mal auf, einige Male mit deutlich intermittirendem Charakter.

Erbrechen und Durchfall.

Die Statistik der einzelnen Choleraerscheinungen und ihre Verwerthung für die Nosologie, Prognose und Therapie erwarten erst noch eine solche Bearbeitung, wie Magnus Huss sie für den Typhus bereits geliefert hat. Es lässt sich indess schon jetzt behaupten, dass sie von der grössten Bedeutung für die genauere Kenntniss des Choleraprocesses und für das, jetzt oft noch arbiträre Handeln des Arztes sich zeigen wird, indem sie den zumeist durch allgemeine Abstraction gewonnenen Ansichten festen Halt und sichere Grundlage durch unzweifelhafte Zahlen zu geben verspricht. Die Cholera wird dann auch aufhören, bei der Mehrzahl für eine im Ganzen monotone und langweilige Krankheit zu gelten; vielmehr werden die grosse Mannigfaltigkeit in der äusseren Gesammtgestaltung des Choleraprocesses, die vielfachen Combinationsweisen der einzelnen Erscheinungen, das Verhältniss der Symptome zu einander und zum Ganzen, sowie der Werth jedes einzelnen oder mehrerer zusammen für Pathologie, Prognose und Therapie, nicht verfehlen können, allseitig das lebhafteste Interesse zu erregen und wach zu erhalten. Der Umfang und die Schwierigkeit einer solchen Bearbeitung der Cholera übersteigen freilich die Kräfte eines Einzelnen, wenigstens soweit es sich um die Sammlung der nöthigen Materialien handelt; nur combinirte, zu derselben Epidemie und nach denselben Gesichtspunkten arbeitende Kräfte würden im Stande sein, eine solche Aufgabe zu bewältigen, deren Lösung indess zu den grössten Bereicherungen unserer Choleraliteratur zählen würde. — Die vorstehenden Reflexionen fanden ihre Anrege in einem kleinen statistischen Versuch über den Durchfall und das Erbrechen in der Cholera, dessen Ergebniss ein so überraschendes und erfreuliches war, dass wir nur bedauern konnten, auf der Höhe der Epidemie nicht im Stande gewesen zu sein, für die übrigen Choleraerscheinungen ein ähnliches Material zur späteren statistischen Bearbeitung in genügendem Maasse zu sammeln.

Die Auffassung des Erbrechens und Durchfalls in der Cholera als kritisches Heilbestreben in der Natur ist zwar nicht neu, hat sie doch selbst eine warm empfohlene Behandlung des Insultes mit Vomitiven und Laxanzen hervorgerufen; dennoch haftete bei der grössten Mehrzahl der Aerzte Misstrauen gegen diese Deutung, und das Bestreben, die Ausleerungen zu hemmen, blieb im Allgemeinen vorherrschend. Die folgende statistische Zusammenstellung dürfte nun geeignet sein, jeden Zweifel über den Werth des Erbrechens und Durchfalls in der Cholera zu beseitigen, und nicht länger erlauben, die in den Ausleerungen sich kundgebende Functionsstörung des Digestionskanales als nächstes Heilobject in Angriff zu nehmen.

Der Durchfall ging stets dem Erbrechen voraus, wenngleich in nahezu der Hälfte der Fälle nur sehr kurze Zeit. Die folgende Tabelle giebt den näheren Ausweis über den Eintritt des Erbrechens in 62 Fällen.

Tab. I.

Eintritt des Erbrechens nach dem Durchfall.	Zahl der Fälle.	in pCt.	Davon sind genesen: direct.	nach Typhoid.	zusammen in pCt.	Davon sind gestorben: im Stad. algid.	im Typhoid.	zus. in pCt.
Kurze Zeit bis zu 2 St.	29	46,77	17	1	62,06	8	3	37,93
12 Std.	5	8,06	1	—	20	4	—	80
1 Tag	12	19,35	6	1	58,33	3	2	41,66
2 Tage	8	12,9	4	—	50	3	1	50
3 Tage	4	6,45	2	—	50	2	—	50
5 Tage	1	1,61	1	—	100	—	—	—
8 Tage	2	3,22	2	—	100	—	—	—
14 Tage	1	1,61	1	—	100	—	—	—
	62							

Weitaus am häufigsten tritt hiernach das Erbrechen innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Durchfall ein, und es nimmt mit der längeren Dauer der voraufgehenden Diarrhöe die Zahl der Choleraerkrankungen fast stetig ab. Diese Thatsache ist für den zur Zeit einer Choleraepidemie zahlreich vorkommenden, meist sehr hartnäckigen Durchfall in prognostischer Beziehung nicht ohne Bedeutung; man könnte von diesem Durchfall sagen: was Cholera werden will, wird's in der Regel bald; oder: je länger ein Durchfall dauert, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit seiner Weiterentwickelung zur Cholera.

Zu gering ist die Zahl der zu dieser Tabelle benützten Fälle, um aus derselben bestimmte Schlüsse über das Verhältniss des Eintritts des Erbrechens zu dem Ausgange der Krankheit ziehen zu dürfen; es scheint jedoch, als ob ein der Diarrhöe spät (5—14 Tage) nachfolgendes Erbrechen zu einer sehr günstigen Prognose berechtige.

Von viel grösserer prognostischer Bedeutung ist dagegen die Dauer des Erbrechens und die Quantität des Erbrochenen. Ueber erstere giebt die folgende Tabelle Auskunft.

Tab. II. Verhältniss der Dauer des Erbrechens zu den Ausgängen in 73 Fällen ausgebildeter Cholera.

Dauer des Erbrechens.	Zahl der Fälle.	in pCt.	Davon sind gestorben: im Stad. algid.	im Typhoid.	zusammen in pCt.	Davon sind genesen: direct.	nach Typhoid.	zus. in pCt.
Kurze Dauer	22	30,13	18	2	90,9	2	—	9,09
Lange Dauer	36	49,31	4	3	19,44	28	1	80,55
Sehr lange Dauer	15	20,54	1	1	13,33	12	1	86,66

Eine nähere Erläuterung dieser Tabelle wäre überflüssig; die Schlüsse ergeben sich von selbst.

Nicht minder bedeutungsvoll wie die Dauer des Erbrechens ist die Menge des Erbrochenen, über deren Verhältnisse die nächste Tabelle Ausweis giebt.

Tab. III. Verhältniss der Quantität des Erbrochenen zu den Ausgängen in 73 Fällen ausgebildeter Cholera.

Menge des Erbrochenen.	Zahl der Fälle.	in pCt.	Davon sind gestorben: im Stad. algid.	im Typhoid.	zusammen in pCt.	Davon sind genesen: direct.	nach Typhoid.	zus. in pCt.
Wenig	20	27,39	16	2	90	2	—	10
Viel	27	36,98	6	2	29,62	19	—	70,34
Sehr viel	26	35,61	1	2	11,53	21	2	88,46

Auch die Zahlen dieser Tabelle sprechen deutlich genug.

Combinirt man ferner die Tab. II. und III., so ergiebt sich:

Tab. IV.

	Kurze Dauer.	Wenig.	Lange Dauer.	Viel.	Sehr lange Dauer.	Sehr viel.
Zahl	22	20	36	27	15	26
Gestorben . .	20	18	7	8	2	3
Genesen . .	2	2	29	19	13	23

Oder wirft man die beiden letzten Hauptrubriken zusammen, so wird das Resultat noch übersichtlicher:

Tab. V.

	Kurze Dauer.	Wenig.	Lange u. sehr lange Dauer.	Viel und sehr viel.
Zahl der Fälle . .	22	20	51	53
Gestorben . . .	20	18	9	11
Genesen	2	2	42	42

Es ergiebt sich daraus, dass:

1) Die Zahlenwerthe der Andauer des Erbrechens und der Quantität des Erbrochenen ziemlich genau zusammentreffen;

2) dass kurze Dauer und geringe Ergiebigkeit des Erbrechens eine höchst ungünstige, lange Dauer und grosse Ergiebigkeit desselben eine sehr günstige Prognose gestatten.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über das Verhältniss des Eintritts, der Dauer und Ergiebigkeit des Erbrechens in den 62 zu Tab. I. benutzten Fällen.

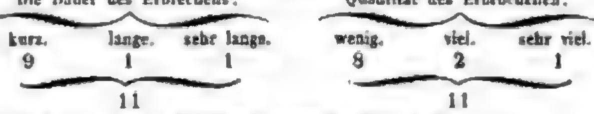
Tab. VI.

Eintritt des Erbrechens nach dem Durchfall.		Dauer: kurz.	lange.	sehr lang.	Quantität: wenig.	viel.	sehr viel.	Ausgang: gestorb.	genesen
Bis zu 2 Std.	29	9	13	7	9	9	11	11	18
12 Std.	5	4	1	—	4	—	1	4	1
1 Tag	12	3	5	4	3	4	5	5	7
2 Tage	8	3	5	—	2	4	2	4	4
3 Tage	4	1	2	1	—	3	1	2	2
5 Tage	1	—	1	—	—	1	—	—	1
8 Tage	2	—	—	2	—	—	2	—	2
14 Tage	1	—	—	1	—	—	1	—	1
	62	20	27	15	18	21	23	26	36
			42 (lange + sehr lang)			44 (viel + sehr viel)			

Um die Beziehung der Dauer und Ergiebigkeit des Erbrechens zu dem schliesslichen Ausgange der Krankheit noch deutlicher herauszustellen, lassen wir noch die Tab. VII. folgen, welche die 25 Fälle, in welchen das Erbrechen kurze Zeit nach dem Durchfall eintrat, in obengedachter Beziehung berücksichtigt.

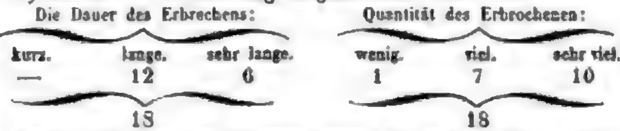
Tab. VII. Verhältniss der Dauer und Ergiebigkeit des Erbrechens zu dem Ausgang in Tod oder Genesung bei den ersten 29 Fällen der Tab. I.

a) In den 11 tödtlich verlaufenen Fällen war:



Die Dauer des Erbrechens: kurz.	lange.	sehr lange.	Quantität des Erbrochenen: wenig.	viel.	sehr viel.
9	1	1	8	2	1
11			11		

b) In den 18 in Genesung ausgelaufenen Fällen war:



Die Dauer des Erbrechens: kurz.	lange.	sehr lange.	Quantität des Erbrochenen: wenig.	viel.	sehr viel.
—	12	6	1	7	10
18			18		

Fassen wir nun das Gesammtresultat der obigen Untersuchungen kurz zusammen, so ergeben sich folgende Sätze:

1) Das Erbrechen in der Cholera hat einen scharf ausgeprägten Werth in nosologischer, prognostischer und therapeutischer Beziehung.

2) Je länger ein Durchfall dauert, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit seiner Weiterentwickelung zur Cholera.

3) Später Eintritt des Erbrechens nach dem Durchfall scheint zu einer günstigen Prognose zu berechtigen.

4) Dauer und Ergiebigkeit des Erbrechens fallen fast gänzlich zusammen, sowohl numerisch als prognostisch.

5) Kurz andauerndes und quantitativ geringes Erbrechen geben eine sehr üble Prognose.

6) Lange andauerndes und reichliches Erbrechen erlauben eine günstige Prognose.

7) Das Erbrechen ist als ein Heilbestreben des Organismus zu betrachten.

8) Es kann deshalb nicht Aufgabe des Arztes sein, das Erbrechen zu mildern oder gänzlich zu sistiren; vielmehr dürfte er sich aufgefordert finden, dasselbe, wo es noch möglich ist, zu provociren resp. zu steigern, falls es unter gleichzeitiger Zunahme der sonstigen Choleraerscheinungen nur von kurzer Dauer und wenig ergiebig ist.

Die Qualität des Erbrochenen anlangend, so war, nach Entleerung etwa noch vorhandener Speisereste, der serös-flockige Charakter allgemeine Regel. In einzelnen Fällen wurde nur das eben Getrunkene ohne jegliche Beimischung vomirt, in anderen mit spärlichem Erbrechen nur eine geringe Menge eines zähen, meist farblosen Schleims, wobei auffallender Weise das gemessene Wasser gewöhnlich zurückbehalten wurde. — Auf der Höhe der Krankheit war das Erbrechen fast immer farblos und blieb auch unverändert so in nicht wenigen Fällen bis zum gänzlichen Aufhören des Erbrechens und beginnender Genesung; häufiger jedoch kam mit dem Nachlasse eine Beimischung von Galle in verschiedener Menge und in mannichfachen Farbennüancen zum Vorschein, zumal in Fällen lang dauernden Erbrechens, in welchen spangrüne Massen, öfter noch reine Galle in grossen Quantitäten noch längere Zeit hindurch entleert zu werden pflegten. Blut sahen wir nie in den Magenentleerungen, Spulwürmer dreimal, aber immer erst in der beginnenden Reconvalescenz.

Weniger scharf ausgeprägt als beim Erbrechen sind dagegen die Zahlen, welche den Werth des Durchfalles in der Cholera herausstellen sollen. Der Grund davon liegt nicht etwa darin, dass dem Durchfall eine markirte Bedeutung in den oben beim Erbrechen angegebenen Beziehungen überhaupt abgeht; derselbe ist vielmehr ohne Zweifel darin zu suchen, dass die Controlle über die Dauer, die Quan-

tität und Qualität des Durchfalls viel schwieriger und unsicherer ist als beim Erbrechen, indem derselbe oft schon längere Zeit bestand, bevor ein Arzt hinzugezogen wurde, und oft genug weder Patient noch Angehörige genaue Auskunft über denselben zu geben vermögen, während dagegen das Erbrechen als das allarmirende Symptom in frischem Andenken zu stehen pflegt. Trotzdem ist die Statistik des Durchfalls auch in ihren weniger scharfen Zahlen von grosser Wichtigkeit, und es ist interessant, dass ihre Resultate in den wesentlichsten Beziehungen mit denen des Erbrechens überall zusammenfallen.

In 76 ausgebildeten Cholerafällen war die Dauer der Diarrhöe:

Tab. VIII.

Dauer des Durchfalls.	Zahl der Fälle.	in pCt.	Davon sind gestorben: im Stad. algid.	im Typhoid.	zusammen in pCt.	Davon sind genesen: direct.	nach Typhoid.	zus. in pCt.
Kurze Dauer	21	27,63	13	4	80,95	4	—	19,04
Lange Dauer	46	60,52	13	2	32,6	30	1	67,39
Sehr lange D.	9	11,84	—	—	—	8	1	100
	76		32			44		

In denselben Fällen war die Quantität des Durchfalls:

Tab. IX.

Quantität.	Zahl der Fälle.	in pCt.	Davon sind gestorben: im Stad. algid.	im Typhoid.	zusammen in pCt.	Davon sind genesen: direct.	nach Typhoid.	zus. in pCt.
Wenig	23	30,26	15	4	82,6	4	—	17,39
Viel	42	55,26	12	1	30,95	27	2	69,04
Sehr viel	11	14,47	—	—	—	11	—	100
	76		32			44		

Es geht aus diesen beiden Tabellen hervor, dass, ähnlich wie beim Erbrechen, kurze Dauer und geringe Quantität der Darmdejectionen eine sehr ungünstige, dagegen lange andauernder und copiöser Durchfall eine relativ günstige Prognose gestatten; und dass ferner der Durchfall als ein günstiges Moment in der Cholera dem Arzte keine Indication zu einem beschränkenden Eingreifen geben kann.

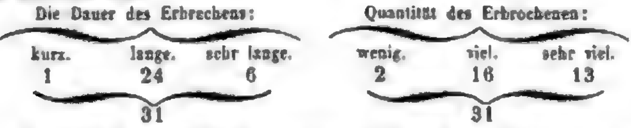
Die Mortalität bei langer Dauer des Durchfalls übersteigt diejenige bei langer Dauer des Erbrechens um mehr als 13 pCt. Es lag nahe zu untersuchen, ob vielleicht in der Art, wie sich das Erbrechen in diesen Fällen der Dauer und Ergiebigkeit nach gestaltete, die Ursache oder wenigstens doch eine der Ursachen dieses ungünstigeren Verhältnisses zu suchen sein dürfte. Die folgende Tabelle enthält darüber den näheren Nachweis.

Tab. X. Verhältniss der langen Dauer der Diarrhöe zu der Dauer und Ergiebigkeit des gleichzeitigen Erbrechens.

a) In den 15 tödtlich verlaufenen Fällen mit lange dauerndem Durchfall war:

Die Dauer des Erbrechens: kurz.	lange.	sehr lange.	Quantität des Erbrochenen: wenig.	viel.	sehr viel.
9	4	2	8	4	3
15			15		

b) In den 31 in Genesung ausgelaufenen Fällen mit lang dauernder Diarrhöe war:



Die Dauer des Erbrechens: kurz.	lange.	sehr lange.	Quantität des Erbrochenen: wenig.	viel.	sehr viel.
1	24	6	2	16	13
31			31		

Es geht aus dieser Zusammenstellung hervor, dass eine der Ursachen der nicht unbedeutenden Mortalität bei lange dauernder Diarrhöe allerdings in der ungünstigen Gestaltung des gleichzeitigen Erbrechens in Bezug auf Dauer und Menge gesucht werden darf, indem bei mehr als der Hälfte der lethal verlaufenen Fälle das gleichzeitige Erbrechen kurz und wenig ergiebig, während dasselbe in den 31 genesenen Fällen nur 1 Mal von kurzer Dauer und nur 2 Mal von geringer Menge war.

Es würde überflüssig sein, die gewonnenen Gesammtresultate der statistischen Untersuchungen über das Erbrechen und den Durchfall in der Cholera noch einmal zu resümiren; nur einige andere aus diesen beiden Symptomen zu entnehmende Momente möchten noch hinzuzufügen sein, da sie für die Prognose des Einzelfalles von grosser Bedeutung erscheinen.

1) Plötzliches Stocken des Erbrechens mit gleichzeitigem Auftreten grosser Beklemmung und Unruhe und ohne späteres spontanes Wiedereintreten desselben ist von übler Bedeutung.

2) Dieselbe Erscheinungsreihe mit gleichzeitigem Aufhören des Durchfalls oder unwillkürlichem beständigem Abfliessen der Darmsecrete ist von lethaler Bedeutung.

3) Beständiges unwillkürliches Abfliessen der Darmcontenta aus dem paralysirten, weit klaffenden After ist lethales Symptom.

4) Aufhören des Durchfalls bei einer fortbestehenden quatschigen, schwappenden Beschaffenheit des schlaffen Unterleibes ist ein sehr ungünstiges Zeichen.

5) Beimischung von Blut zu den Darmsecreten, wenn auch nur in geringer, schwach färbender Menge, ist von sehr schlimmer Vorbedeutung. (Von 8 starben 7.)

Zu bemerken ist noch die rasche Regulirung der Defäcation in der Genesungsperiode; andauernde Verstopfungen oder Wechsel zwischen Durchfall und Verstopfung wurden nicht beobachtet. Die Entfernung jeglicher Art stopfender Mittel aus der Behandlung mag hieran wohl den grössten Antheil haben.

Respirationsorgane.

Bemerkenswerth in der diesjährigen Epidemie war die relative Seltenheit der eigentlichen Vox cholerica; kaum bei dem achten Theil der Kranken wurde sie beobachtet, während von den Uebrigen die Minderzahl keine wesentliche Veränderung, die Mehrzahl nur eine schwache, aber wohl verständliche Stimme zeigte. In letzterem Falle erhielt die Stimme, wenn die Kranken sich anstrengten, nicht selten momentan ihren vollen Klang, ein Beweis, dass nicht anatomische Veränderungen, sondern nur Schwäche der Innervation die Tonlosigkeit bei diesen Kranken bedingte.

Oppressionsgefühl und objective Veränderungen des Respirationsmodus traten, wie bereits erwähnt, fast nur auf, wenn die Ausleerungen, zumal das Erbrechen, plötzlich stockten. Im Typhoid dagegen wurde öfter eine mühsame, tiefe, meist regelmässige, bald verlangsamte, bald beschleunigte — jedoch nicht über 28 in der Minute —, oft von lautem Stöhnen begleitete Respiration beobachtet, die stets mit Sicherheit den lethalen Ausgang vorhersagen liess. Diese Modification des Athmens hielt oft mehrere Tage hindurch ununterbrochen an, ohne dass die Section irgend einen palpabeln Erklärungsgrund dafür nachträglich lieferte. In einzelnen dieser Fälle konnten die Kranken anfangs noch momentan zum Bewusstsein gebracht werden, vermochten indess keinen Grund ihres ängstlichen Stöhnens anzugeben; sie behaupteten vielmehr stets, sich ganz wohl zu befinden.

Uropoetisches System.

Kürzere oder längere Zeit andauernde und je nach der Intensität des Insultes geringere oder höhere Grade zeigende Störungen der Diurese waren, ausser in den leichteren Fällen der *Diarrhoea cholerica*, durchaus constant; minder constant dagegen die Anwesenheit von Eiweiss im zuerst gelassenen Urin. Die Menge und Persistenz des Albumens waren in den verschiedenen Fällen sehr verschieden; häufig liessen sich nur geringe Spuren desselben entdecken, die sehr rasch zu verschwinden pflegten, und nur in der Minderzahl war die Menge bedeutend und mehrere Tage hindurch, aber stetig abnehmend, zu constatiren. In den Fällen von Typhoid, in welchen die Diurese überhaupt wieder eingetreten war, liess sich auch stets ein grösserer Albumingehalt des Urins nachweisen; aber auch in diesen nahm die Menge des Eiweisses stetig von Tag zu Tag ab trotz der eben so stetig wachsenden Intensität der typhoiden Erscheinungen, so dass ein directer Bezug des Eiweissgehaltes zum Typhoid sich in keiner Weise herausstellte. Dagegen war die Quantität des Harns von unverkennbarer Bedeutung für die Intensität und den schliesslichen Ausgang des Typhoids. In 8 Fällen fehlte die Diurese gänzlich 2 Mal, beide endeten tödtlich; gering und bald wieder ganz stockend war sie ebenfalls 2 Mal, auch diese endeten lethal; reichlich trat sie 4 Mal ein, blieb so in 2 genesenen Fällen, gerieth dagegen wiederum völlig in's Stocken in den 2 übrigen Fällen, die lethal verliefen. In den beiden letzteren stand die Menge des Harns in umgekehrtem Verhältnisse mit der Intensität der typhoiden Symptome, so dass mit der Höhe des Typhoids das erneute gänzliche Stocken der Diurese zusammenfiel. — In naher Beziehung zu der Entwickelung des Typhoids schien ferner auch die Dauer der Anurie zu stehen, worüber die folgende Tabelle den näheren Ausweis giebt.

Tab. XI. Verhältniss der Dauer der Anurie zu der Entwickelung des Typhoids.

Dauer der Anurie.	Zahl der Fälle.	Zahl der Fälle von Typhoid.	Genesen: direct.	nach Typhoid.	Gestorben im Typhoid.	Katheterismus.
2 Tage	12	—	12	—	—	—
3 Tage	16	12,5	14	1	1	—
4 Tage	9	—	9	—	—	—
5 Tage	5	40	3	—	2	1
6 Tage	3	66,66	1	—	2	1
7 Tage	3	66,66	1	1	1	1
	48	16,66%	40	2	6	3

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt des Typhoids mit der längeren Dauer der Anurie in rascher Progression steigt.

Häufige Untersuchung der Blase ist bei den Typhoidkranken unumgänglich nothwendig, da die Excretion nicht selten behindert ist und der Harn dieser Patienten eine grosse Tendenz zur Zersetzung noch innerhalb der Blase zeigt. Dem Eintreten der Diurese gingen zuweilen lästige Schmerzen in der Nierengegend vorauf, die mit dem Erscheinen des ersten Urins zu verschwinden pflegten.

Weibliche Sexualorgane.

Blutige Ausscheidungen aus den weiblichen Geschlechtstheilen wurden in 7 Fällen beobachtet; 3 Mal war sie pathologischer Natur und 4 Mal gehörten sie der Menstruation an. Zwei Mädchen waren bei stehenden Menses von der Cholera befallen, beide hatten sehr copiöse Ausleerungen *per os et anum*, und dennoch liess sich kein die Menses beschränkender Einfluss derselben bemerken. Bei 2 anderen Mädchen schloss die Menstruation sich direct an den Cholerainsult an, trat aber in dem einen Fall 8 Tage, in dem anderen 14 Tage zu früh ein, verlief indess nach Quantität und Dauer normal. — Von den 3 pathologischen Genitalblutungen erschien die eine bei einem seit ½ Jahre an Amenorrhoe leidenden Mädchen, die andere bei einer vor 16 Wochen entbundenen, aber noch nicht wieder menstruirten Frau, die dritte bei einer an intensiver Diphtheritis des unteren Vaginalabschnittes und des Introitus leidenden Frau. Die Section ergab die intensiv hyperämische und mit zahllosen Apoplexien durchsetzte Schleimhaut des Fundus und *Cervix uteri* als die Quelle der Blutung. — Bei 2 Ammen entwickelte sich unmittelbar nach überstandenem Cholerainsult starke Turgescenz der Brüste mit reichlicher Milchsecretion, die ein öfteres Abmelken nöthig machte; nach einigen Tagen erschlafften die Brüste wieder unter gänzlichem Verschwinden der Milch.

Hautorgane.

Die Beschaffenheit der Haut bot mehrfache für die diesjährige Epidemie charakteristische Eigenthümlichkeiten dar. Zunächst fiel im Vergleich zu früheren Epidemien das relativ seltnere Vorkommen der stehenden Hautfalte und der Runzelung der Haut an den Fingern auf; ferner die geringere Häufigkeit, Ausdehnung, Andauer und Intensität der Cyanose, statt welcher in fast der Hälfte der Fälle ein blasses, häufiger ein bleigraues Colorit zu beobachten war; dann die grosse Seltenheit der matschigen, froschartig anzufühlenden Haut, und endlich der geringere Grad der Temperaturerniedrigung, die nur selten die früher so coulante Bezeichnung einer Eis- und Marmorkälte verdiente. Nicht minder auffallend war das seltnere Zusammentreffen und Nebeneinanderfortbestehen der angeführten Qualitäten, besonders der Cyanose, der Kälte und des Elasticitätsverlustes der Haut, in demselben Individuum; es machte sich vielmehr eine eigenthümliche Beweglichkeit und Fluctuation in diesen Erscheinungen bemerklich, die man sonst nicht selten, als aus derselben Grundursache herstammend, auch in einem räumlich und zeitlich zusammentreffenden Verhältniss stehend anzusehen pflegt. So konnte man öfter Kälte bei bleicher Haut und Wärme bei tief cyanotischer Färbung, stehende Hautfalte bei Blässe, straffe Haut bei Cyanose, bei dem Einen eine bleigraue, nasskalte, runzliche, unelastische Haut und bei dem Andern wiederum eine tief cyanotische, trockene, warme, fest anliegende und stramme Haut finden; wie sich auch ferner beobachten liess, dass sowohl in dem Auftreten als auch in dem Verschwinden dieser Erscheinungen eine grosse Unabhängigkeit von einander herrschte. Rücksichtlich der Cyanose und Kälte dürfte noch zu bemerken sein, dass beide auch in ihrer Beziehung zu dem Pulse kein constantes Verhältniss zeigten, indem die Cyanose oft noch lange Zeit nach der Rückkehr des Pulses fortbestand, in anderen Fällen dagegen schon vor seiner Rückkehr verschwunden war, und ebenso die Körperwärme nicht selten früher als der Puls wiedererschien, oder die Kälte die vollständige Entwickelung des Pulses noch längere Zeit überdauerte.

Das Choleraexanthem wurde 10 Mal beobachtet; es trat mit Ausnahme eines Falles, in welchem nur eine diffuse, den ganzen Körper überziehende Scharlachröthe zu bemerken war, stets in der Form eines discreten *Erythema nodosum* auf, welches zuerst und am dichtesten um die Hand- und Ellenbogengelenke sich entwickelte und daselbst auf der Höhe seiner Blüthe meist confluirte, dann auf den Truncus, weiter auf die Unterextremitäten, zumal die Kniegelenke, wo es ebenfalls öfter confluirte, endlich auf das Gesicht überzugehen pflegte, ohne indess in allen Fällen alle diese Körpertheile insgesammt zu befallen. Vielmehr waren in 1 Falle nur die Vorderarme, in 4 Fällen der ganze Körper mit Ausnahme des Gesichts, und in 4 anderen Fällen die ganze Hautoberfläche mit dem Exanthem bedeckt. In einem Falle ging dem Exanthem 2 Tage Raschbildung vorauf. Das Exanthem, welches nur einmal von deutlichen Fiebererscheinungen eingeleitet wurde, trat zwischen dem 9.—13. Tage der Cholerаerkrankung auf, in den meisten Fällen, nämlich 6 Mal, am 10. Tage; es stand 2—8 Tage, gewöhnlich indess nur 4 Tage, worauf in allen Fällen eine meist feinkleiige Abschilferung der Haut erfolgte; bei einer Kranken war jedoch die Abschuppung so enorm, dass die Epidermis an den Hand- und Fussdellen in grossen Stücken und an den letzten Phalangen in Form von Fingerlingen sich loslöste; bei einer andern Kranken schilferte auch die Gesichtshaut ab, obgleich dieselbe von dem am übrigen Körper florirenden Exanthem frei geblieben war. Ueber mehr oder weniger heftiges Jucken wurde 5 Mal geklagt; in 2 Fällen war es so stark, dass die Nachtruhe dadurch gestört wurde. Nach unseren Beobachtungen müssen wir dem Choleraexanthem in der diesjährigen Epidemie eine entschieden kritische Bedeutung zusprechen; es war im höchsten Grade frappirend, wie mit dem Hervortreten des Ausschlages das apathische, somnolente Wesen nebst den sonstigen krankhaften Erscheinungen vollständig und mit einem Schlage verschwand und einer raschen Reconvalescenz Platz machte. Indess gilt diese günstige Bedeutung des Exanthems sicher nicht ohne Weiteres für alle Epidemien; wir haben selbst Gelegenheit gehabt, gegentheilige Beobachtungen zu machen. Besonders hervorzuheben dürfte noch das Erscheinen des Choleraexanthems in einem Falle von leichter *Diarrhoea cholerica* sein; es trat hier am spätesten, nämlich erst am 13. Tage, auf. — Ungemein früh, einigemal schon 1—2 Tage nach überstandenem Cholerainsult sich entwickelnder Decubitus, meist am Heiligenbein, wurde 6 Mal beobachtet; neben diesem noch 2 Mal zahlreiche subcutane Abscesse, zu welchen in einem Falle überdies noch ausgedehnte Lymphangioitis sich hinzugesellte. Der Decubitus war im Ganzen eine sehr üble Erscheinung: von den 6 starben 4; er war nicht immer Folge von Typhoid, indem er nur 3 Mal mit demselben zusammentraf. — Ausgedehnte Ecchymosen der *Conjunctiva bulbi* in Folge des heftigen Erbrechens traten bei 3 Kranken auf; sie waren flach und von eigenthümlicher schiefergrauer, in's Bräunliche hinüberspielender Farbe. — In mehreren Fällen von schwerem Typhoid machte sich ein besonderes Verhalten der Augen bemerklich. Die *Conjunctiva bulbi* war etwas aufgelockert, schmutzig gelb-röthlich und grob injicirt, von mattem Glanze; die Cornea trübe, mit zähen Schleimflocken bedeckt, die auch an den Cilien reichlich hafteten; die Augenaxen standen parallel, die Augenlider beständig halb offen; die Lichtperception hatte aufgehört, wie auch die Iris nicht mehr reagirte. Der Ausdruck der Augen erhielt durch diese Veränderungen einen ganz eigenthümlichen, leichenartigen Charakter; er war auch stets ein sicherer, oft mehrere Tage vorausmahnender Bote des Todes.

Combinationsfähigkeit der Cholera. Nachkrankheiten.

Es ist bereits mehrfach auf die Geneigtheit der Cholera, sich mit dem Typhus zu combiniren, so wie auf die Erscheinung aufmerksam gemacht, dass den Choleraepidemien nicht selten kleinere oder grössere Typhusepidemien sich unmittelbar anschliessen. Man hat sich selbst verleiten lassen, aus dieser Wahrnehmung sehr voreilige Schlüsse auf das Wesen und namentlich auf die Contagiosität der Cholera zu ziehen, indem von der angeblichen Ansteckungsfähigkeit des nach Choleraepidemien auftretenden Typhus ohne Weiteres ein Rückschluss auf die Contagiosität der Cholera gemacht wurde. Wir haben zwar die Cholera zweimal bei Typhuskranken sich entwickeln sehen; 3 Männer, welche bei uns die Cholera glücklich durchgemacht, traten 3—5 Wochen nach ihrer Entlassung mit schweren Abdominaltyphen wieder in's Krankenhaus; eine kleine, durch die constante Gegenwart des papulösen Exanthems sich auszeichnende Typhusepidemie schloss sich auch bei uns unmittelbar an die Cholera an; aber auch nicht eine einzige Beobachtung von Contagiosität dieses Typhus bot sich uns dar, ebensowenig als sich irgend eine unzweifelhafte Spur von Ansteckungsfähigkeit der eben voraufgegangenen Cholera hatte auffinden lassen. Der Charakter dieses Typhus selbst war, trotz der nicht geringen Intensität der Krankheit in der grösseren Hälfte der Fälle, im Ganzen sehr gutartig, aber durch einen ungemein gedehnten Verlauf, grosse Prostration der Kräfte und das bereits erwähnte papulöse Exanthem besonders ausgezeichnet; der Durchfall trat in demselben sehr in den Hintergrund, dagegen waren Bronchitis und Lungenhypostase, sowie in den schwereren Fällen ausgedehnter brandiger Decubitus eine nicht seltene und sehr bedrohliche Complication. — In je einem Falle trat die Cholera auf bei Rückenmarkserweichung mit Lähmung der Unterextremitäten, bei Ileolumbalneuralgie und allgemeiner Spinalhyperästhesie, und bei Lungentuberculose. Im ersten und letzten Falle wurde der Cholerainsult glücklich überstanden; er hatte nicht den geringsten Einfluss auf das Rückenmarksleiden geübt, die Tuberculose dagegen machte in der Reconvalescenz rapide Fortschritte und führte nach einigen Wochen den Tod herbei. Von Nachkrankheiten ist nur eine hochgradige, hämorrhagische Diathese zu erwähnen, die sich bei einem durch den Insult schwer mitgenommenen Cholerareconvalescenten vom 15. Krankheitstage ab in bedrohlicher Weise entwickelte und rasch zur Anämie führte, welcher der bereits sich wieder erholende Patient am 23. Krankheitstage in einem plötzlichen Tode erlag. Die Section ergab ausser grosser Blutleere und mässigen serösen Ergüssen in den Pleurasäcken, dem Herz-

beutel und Abdomen — zwei wallnussgrosse frische hämorrhagische Infarcte in dem ödematösen unteren Lappen der linken Lunge.

Pathologische Anatomie.

So interessant und lehrreich auch die Sectionen der Choleraleichen für uns waren, so ergaben sie doch nur Weniges, was hier einer besonderen Erwähnung werth erscheinen könnte. Nur die Seltenheit des in früheren Epidemien und anderswo so häufig beobachteten diphtheritischen Processes ist als für die diesjährige Epidemie bezeichnend hervorzuheben. Nur zweimal haben wir Gelegenheit gehabt, denselben zu beobachten: einmal bei einem schwedischen Steuermann an den Querfalten des Ileums und Dickdarmes mit bereits theilweise erfolgter Abstossung des Infiltrates und nachfolgender Geschwürsbildung; ein anderes Mal in der Vagina und der Gallenblase einer im Typhoid verstorbenen Frau. Hier war der Befund folgender: Die Gallenblase mit dem angrenzenden, daselbst aufgerollten und entzündeten *Omentum magnum* frisch verlöthet, aber leicht abtrennbar; die Gallenblase selbst mit einer dicken Lage fibrinösen Exsudates bedeckt und zahlreiche kleinere und grössere, grünlich-graue Flecke zeigend; die Galle dünnflüssig, mit Eiter gemischt; zahlreiche kleinere und grössere Gallensteine in der Blase; die Schleimhaut der letzteren dunkelroth, diphtheritisch infiltrirt; da wo die Gallensteine sie berühren, finden sich grau-grüne, bis auf die Serosa greifende Geschwüre, die den Flecken auf der Aussenseite entsprechen. Die Entzündung der Serosa ist auf die Gallenblase und den anliegenden Netzzipfel beschränkt. In der rechten Hälfte des *Fundus uteri* ein fast hühnereigrosses interstitielles Fibroid; das Parenchym und die Schleimhaut blutreich; die Uteruslippen geschwellt, locker, braunroth, mit diphtheritischem, zum Theil schon unter Geschwürsbildung abgestossenem Exsudat bedeckt; die Vaginalschleimhaut ebenfalls braun- bis schwarzroth, in ihrem unteren Abschnitte und in der Vulva mit diphtheritischem Exsudat bedeckt. Es dürfte kaum zweifelhaft sein, dass in diesem Falle der Exsudativprocess in und um die Gallenblase herum durch die mechanische Friction der Gallensteine während des Brechactes angeregt wurde. — Die bekannten Veränderungen in den Nieren wurden in allen Stadien des Choleraprocesses und auf den verschiedensten Entwickelungsstufen angetroffen. — Nur zum Theil von der Cholera bedingt war der Befund der Genitalien eines Mädchens, das bei stehender Menstruation von heftiger Cholera befallen wurde und nach 18 Stunden starb: Der *Fundus uteri* äusserlich dunkelroth; diese Färbung dringt bis ungefähr zur Hälfte des Uterusparenchyms und ergiebt sich theils als Folge kleiner Apoplexien, theils von venöser Hyperämie; die Höhle des Uterus mit blutigem Schleime angefüllt, der im Fundus und Hals fester haftet, sich aber unter dem Wasserstrahl mitsammt dem Epithel flockig ablöst. Das linke Ovarium blutreich mit zahlreichen kleinen subserösen Apoplexien; an einer Stelle desselben ein der Oberfläche nahe gelegenes frisches Blutcoagulum von Erbsengrösse — ein frischer, während der Menstruation geplatzter Follikel.

Behandlung.

Die geringen Erfolge der bisherigen Choleratherapie, die Erwägung ferner, dass bei der klinisch und experimentell mit grosser Wahrscheinlichkeit herausgestellten Unfähigkeit der Digestionsschleimhaut, im eigentlichen Cholerainsult, zumal im *Stad. algid.* Stoffe zu resorbiren, die Heilungen weniger auf Rechnung der angewandten Mittel, als auf die der Selbsthülfe des Organismus zu setzen sein dürften; dass aber die meist in relativ grossen Dosen gereichten Medicamente, nach dem Zurücktreten des Erbrechens im Magen sich anhäufend und später bei eintretender Reaction resorbirt, zur Unzeit den Körper bestürmen müssten; dass derselbe besonders in der Privatpraxis schwer zu vermeidende Uebelstand durch die Unmöglichkeit gesetzt werde, die Mittel nach Zeit und Dosis den fluctuirenden Krankheitserscheinungen genau anzupassen und das nachtheilige Fortreichen der für den Insult berechneten Medicamente im bereits eingetretenen Reactionsstadium zu verhindern, dass mithin der dringende Verdacht des artificiellen Ursprunges mancher Fälle von ungünstig sich gestaltender Reaction und hinzutretendem Typhoid nicht zurückgewiesen werden könne; — bestimmten den Oberarzt des Krankenhauses, Hrn. Dr. **Buck**, zu dem Entschlusse, in der diesjährigen Epidemie von der Darreichung irgend welcher Medicamente im eigentlichen Insulte gänzlich abzustehen und die exspectative Methode, die ihm seit Jahren in der Behandlung der meisten acuten Krankheiten, besonders der Typhen, die glücklichsten Resultate geliefert, auch auf die Cholera auszudehnen. Die innere Unruhe, mit der wir im Gefühle der grossen uns obliegenden Verantwortlichkeit an den Versuch selbst gingen, trat bald in den Hintergrund, als wir schon im Verlaufe der ersten Wochen die Ueberzeugung gewannen, dass die Resultate des Zuwartens jedenfalls nicht ungünstiger ausfallen würden, als die des activen Einschreitens, mithin die Fortsetzung des therapeutischen Versuches durchaus gerechtfertigt erscheinen müsse. Nicht wenig erfreut waren wir, als uns überdies im Laufe der Epidemie der Bericht über die Cholerastation der Berliner Charité im Jahre 1855 zuging, woselbst, soviel wir wissen, zuerst die exspectative Methode in ausgedehnter und consequenter Weise bei der Cholera versucht und mit günstigem Erfolge durchgeführt wurde; wir fanden darin eine weitere Aufmunterung, auf dem von uns eingeschlagenen Wege unbeirrt weiter zu gehen. — Enthielten wir uns somit aller Medication im eigentlichen Cholerainsulte, so richteten wir dagegen unser Hauptaugenmerk unausgesetzt darauf, die Kranken unter möglichst günstige äussere Bedingungen zu bringen, die wir um so mehr besonders hervorheben möchten, als ihnen ohne Zweifel ein nicht geringer Antheil an den erzielten Resultaten zuerkannt werden muss. Eine der Hauptsorgen bestand in der beständigen Erhaltung einer möglichst reinen Luft in den Krankenzimmern. Wir suchten dieses zu erreichen einmal durch die Trennung der Schwerkranken, der Leichtkranken und der Reconvalescenten; denn dadurch, dass wir von den copiös ausleerenden Kranken höchstens 4 in einem Zimmer zusammenbetteten, so dass auf jeden Einzelnen mehr als 3000 C.-Fuss Raum kam; weiter durch ununterbrochene Zulassung frischer Luft durch die Tag und Nacht offen gehaltenen Fenster und Thüren der Krankenzimmer bei constantem Luftstrome auf dem langen Corridore; ferner durch sofortige Beseitigung der Dejectionen aus den Zimmern, beständiges Reinhalten der durch das gussweise Erbrechen inundirten Fussböden und der beschmutzten Bettwäsche; endlich durch, so oft es irgend zulässig war, angestellte Guyton-Morveau'sche Räucherungen, indem trotz aller vorhin angeführten Vorsichtsmaassregeln in den mit stark ausleerenden Patienten belegten Zimmern sich dennoch der für die Gesunden höchst widerliche specifische Choleradunst nicht selten anzufinden pflegte, durch die genannten Räucherungen aber am raschesten seine Beseitigung fand. Eine zweite Sorge war auf möglichstes Warmhalten des erkalteten oder zum Erkalten sehr geneigten Körpers gerichtet, während den Respirationsorganen gleichzeitig eine frische, reine und kühle Luft zugeführt wurde. Die Kranken wurden zu diesem Ende mit vielen oft erneuerten Wärmeflaschen umgeben und dann mit wollenen Decken sorgfältig eingehüllt; unter Umständen wurden diesem selbst noch Frictionen hinzugefügt. — Die dritte Sorge endlich hatte die reichste Zufuhr von Eis, Eiswasser und Selterserwasser zum Gegenstande. Von der Ueberzeugung ausgehend, dass reichliches Erbrechen eine durchaus günstige Erscheinung sei und das instinctive, bei allen Kranken constant und in gleicher Dringlichkeit sich äussernde Bedürfnissgefühl nach Flüssigkeit nicht unberücksichtigt gelassen werden dürfe, liessen wir den Kranken in dem Genusse des erwähnten Getränkes vollkommen freien Willen und folgten ihrem Instincte nicht nur in der Quantität, sondern auch in der Qualität des Getränkes. Bemerkenswerth ist in letzterer Beziehung, dass in der ersten Hälfte der Epidemie vorzugsweise das Selterserwasser, in der zweiten Hälfte dagegen das Eis und Eiswasser goutirt wurde, obgleich Beides während der ganzen Epidemie beständig vorräthig gehalten und den Kranken angeboten wurde. In Bezug auf den Consum des Getränkes führen wir beispielsweise einen glücklich durchgekommenen Füsilier an, der in seinem unlöschbaren Durste innerhalb 9 Stunden neben Eis und Eiswasser noch 13 Flaschen Selterserwasser verbrauchte. Kaffe und Wein wurden höchst selten und fast nur in der beginnenden Reconvalescenz gefordert und von uns ohne Bedenken gewährt. — Das äusserst schwache Pfeffermünzinfus, welches wir Esslöffelweise aus schwarzen Gläsern gaben, wurde weniger wegen des psychischen Eindruckes auf die Kranken, denen im eigentlichen Cholerainsult im Allgemeinen es sehr gleichgültig ist, ob sie Medicin erhalten oder nicht, als vielmehr des Wärterpersonales wegen administrirt, um dasselbe zu verhindern, unserem pharmaceutischen Nihilismus aus Nachahmung und Bequemlichkeit noch einen anderweitigen Nihilismus in Pflege und Wartung hinzuzufügen. — Waren wir in der Befolgung der angeführten Grundsätze für die Behandlung des eigentlichen Cholerainsultes entschieden, consequent und glücklich, so waren wir dem gegenüber beim Typhoid im Allgemeinen ebenso rathlos und unglücklich, als Andere. Es wurde Verschiedenes versucht, indifferente Behandlung, pharmaceutische Mittel, kalte Uebergiessungen im warmen Bade, die Wasserkur — Alles mit demselben ungünstigen Resultate; hatte die Krankheit erst einmal einen gewissen Grad der Heftigkeit erreicht, so war der Tod mit seltenen Ausnahmen unabwendbar.

Wie bereits mitgetheilt, stellte sich die Mortalität bei der indifferenten Behandlung auf 39,74%. Es drängt sich nun die Frage auf, ob die exspectative Methode in der Cholera günstigere Resultate aufzuweisen habe, als die bis dahin übliche Therapie, und worin die etwanigen Vortheile dieser Methode bestehen? Wir müssen aufrichtig bekennen, dass wir zur Zeit nicht im Stande sind, auf diese Fragen eine definitive Antwort zu geben, weil uns der Maassstab, die Vergleichsmittel, durch welche die Frage allein zur Entscheidung gebracht werden könnte, leider fast gänzlich abgehen. Die folgende Ueberlegung mag zur näheren Motivirung unserer Behauptung dienen. Sollen zwei

Heilmethoden in ihren Resultaten entscheidend miteinander verglichen werden, so sind bei ihrer Prüfung drei Cautelen unumgänglich zu beobachten: 1) Gleichzeitigkeit der Versuche, 2) Gleichheit der äusseren Bedingungen, 3) Gleichartigkeit der Versuchsobjecte. Nur wenn diese drei Forderungen strenge erfüllt sind, wird ein entscheidendes Resultat erreicht werden können. Handelt es sich dabei um epidemische Krankheiten, so müssen diese Cautelen mit doppelter Strenge beobachtet werden. Prüfen wir nun nach diesen Gesichtspuncten das Material, das sich uns zur Vergleichung der exspectativen Methode in der Cholera mit den anderen üblichen Behandlungsweisen darbietet, so müssen wir leider gestehen, dass es im Ganzen völlig unbrauchbar ist. Der einen oder der anderen Bedingung ist hie und da wohl genügt, allen zusammen ist aber nicht gleichzeitig Rechnung getragen worden. Sehen wir uns zunächst in dieser Beziehung bei uns selbst um. Wir könnten die Resultate des Krankenhauses in der indifferenten Cholerabehandlung einmal den in der diesjährigen Gesammtepidemie von den übrigen Collegen gewonnenen und dann den in früheren Epidemieen bei einer abweichenden Behandlung im Krankenhause selbst erzielten Genesungsprocenten vergleichend gegenüberstellen. Im ersteren Falle wäre die Forderung der Gleichzeitigkeit des Versuches erfüllt, die beiden anderen der Gleichheit der äusseren Verhältnisse und der Gleichartigkeit der Versuchsobjecte (Diagnose) dagegen nicht. Der Vergleich ist deshalb nicht zulässig. Wollte man ihn aber dennoch machen, so würde sich ergeben, dass bei circa 44% Mortalität der Gesammtepidemie und 40% Mortalität im Krankenhause die exspectative Methode keine wesentlichen Vortheile aufzuweisen habe, indem die kleine Differenz von 4% auf die fast durchweg etwas günstiger sich gestaltende Spitalbehandlung verrechnet werden müsste. Berücksichtigen wir indess, dass ⅓ der Collegen die Durchschnittsmortalität von 52,4% hatten, und vergleichen nur mit dieser die Resultate des Krankenhauses, so würde die Mortalität bei exspectativer Behandlung 12% niedriger als bei den activen Methoden ausfallen. — Im letzteren Falle, nämlich bei Vergleichung der diesjährigen und der früheren Choleramortalität im Krankenhause selbst, würden die Forderungen der Gleichheit der äusseren Bedingungen und der Gleichartigkeit der Versuchsobjecte zwar theilweise, aber auch nur theilweise erfüllt sein, die der Gleichzeitigkeit des Versuches indess gänzlich ausfallen. Von welcher Bedeutung aber gerade diese letztere Bedingung ist, ergiebt schon die einfache Erwägung der besonders auch in diesem Jahre scharf sich herausstellenden Ungleichartigkeit der verschiedenen Epidemien, die folgendes crasse Beispiel noch näher zeigen mag. In der kleinen Epidemie von 1855 kamen in das Krankenhaus nur 23 Kranke, von diesen starben 15, also 65,21%; von den an *Cholera gravior* leidenden starben 83,33% — eine enorme Mortalität. — Es kann nach alle diesem nicht mehr zweifelhaft sein, dass uns für die diesjährigen Resultate der Cholerabehandlung eine zulässige Vergleichsbasis abgeht. Wir hätten eine solche nur erhalten können, wenn wir von vornherein zwei gleichmässig zu belegende Choleraabtheilungen eingerichtet und auf der einen die früher übliche Behandlung, auf der anderen die exspectative Methode befolgt hätten. Dann wären alle drei Forderungen erfüllt gewesen: Gleichzeitigkeit des Versuches, Gleichheit der äusseren Bedingungen und Gleichartigkeit der Versuchsobjecte. Es darf indess dabei nicht vergessen werden, dass alsdann ein anderer störender Uebelstand hervorgetreten sein würde, nämlich die Kleinheit der beiden Versuchsreihen.

Was ich bei uns nicht fand, hoffte ich anderswo anzutreffen; allein ich habe fast vergebens gesucht. Nur der Bericht des Reg.- und Med.-Rathes E. Müller über die Berliner Epidemie von 1855 liefert uns einen höchst werthvollen Beitrag zur vergleichenden Choleratherapie. M. dirigirte in dieser Epidemie das neue Hospital in der Wallstrasse und erhielt bei der Behandlung mit den differentesten Mitteln eine Mortalität von 53,26%. Der Geh.-Rath Horn dirigirte in derselben Epidemie die Choleraabtheilung der Charité im Pockenhause, und erhielt bei einer völlig indifferenten Behandlung nur eine Mortalität von 40%. Einige nicht unwesentliche, aber doch nicht entscheidende äussere Umstände abgerechnet, war hier den oben aufgestellten Gesichtspunkten im Allgemeinen genügt; man kann deshalb kaum umhin, die um 13% geringere Mortalität der Charité mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Rechnung der indifferenten Behandlung zu setzen.

Eine weitere Frage von grösster Wichtigkeit, die indess ebenfalls erst durch spätere bezügliche Erfahrungen ihre Erledigung finden kann, ist die, ob die relative Seltenheit des von uns angetroffenen Typhoids als Folge des eingeschlagenen Heilverfahrens oder eines in diesem Punkte wandelbaren, für dieses Jahr günstigeren Charakters der Epidemie angesprochen werden müsse. Zur Zeit fehlt es mir gänzlich an den nöthigen Daten zu einer vergleichenden, die Entscheidung dieser Frage ermöglichenden Zusammenstellung, da mir wohl mehrfache Angaben über die Häufigkeit des Typhoids in verschiedenen Epidemien und verschiedenen Choleraterritorien vorliegen, nicht aber solche Beobachtungen, die von mehreren gleiche diagnostische Principien befolgenden und theils pharmaceutische Mittel anwendenden, theils exspectativ sich verhaltenden Aerzten in einer und derselben Epidemie und an demselben Orte gemacht wurden. Jedenfalls indess sind wir schon deshalb nicht berechtigt, das von uns beobachtete günstige Verhältniss der Typhoide ohne Weiteres auf Rechnung der exspectativen Methode zu setzen, weil der Procentsatz der Typhoide in verschiedenen Epidemien und Orten überhaupt ganz enorme Schwankungen zeigt. So fielen z. B. 1854 zu München in der Pfeufer'schen Choleraabtheilung:

auf 304 Kranke — 103 Typhoide . . . . = 33,88%
von den 103 Typhoiden starben 61 . . . . = 59,22%
von sämmtlichen 141 Gestorbenen erlagen dem Typhoid 61 = 43,26% der Gesammtmortalität.

In Berlin ferner kamen 1848 im Choleraspital No. 3:

auf 225 Kranke — 34 Typhoide, also nur . . . . = 15,11%
von diesen 34 Typhoiden starben 23 . . . . . . = 67,64%
von sämmtlichen 140 Gestorbenen kommen auf Typhoid 23 = 16,42% der Gesammtmortalität.

Aus der Choleraabtheilung der Berliner Charité im Jahre 1855, auf welcher eine indifferente Behandlung consequent durchgeführt wurde, liegen uns leider keine bestimmten Zahlenangaben über die Häufigkeit des Typhoids vor.

Bei uns gestaltete sich das Verhältniss der Typhoide zu den Erkrankten, wenn wir die 6 mit Typhoid Aufgenommenen mit in Rechnung bringen, ähnlich wie im Choleraspitale No. 3 der Berliner Epidemie 1848. Es fallen nämlich:

auf 92 Kranke — 14 Typhoide . . . . = 14,28%
von diesen 14 Typhoiden sind gestorben 9 . . . . = 64,28%
von allen 42 Gestorbenen starben 9 am Typhoid . . = 21,42%

Lassen wir dagegen, um den etwaigen Einfluss der indifferenten Behandlung auf die Frequenz des Typhoids zu erfahren, die 6 mit Typhoid Aufgenommenen und den einen mit *Argent. nitric.* behandelten Fall aus der Rechnung, so erhalten wir ein ungemein günstiges Verhältniss. Es kommen alsdann nämlich:

auf 78 Kranke — 7 Typhoide . . . . = 8,97%
von diesen 7 Typhoiden starben 5 . . . . = 71,42%
von allen 30 Gestorbenen erlagen dem Typhoid . . . = 16,66%

Die Differenz der angeführten Beispiele unter sich ist enorm: von der Gesammtmortalität kommen auf Typhoid:

in München 43%
in Berlin 16½%
in Lübeck 16½%

Ferner: von allen Kranken wurden vom Typhoid befallen:

in München circa . . 34%
in Berlin 15%
in Lübeck nahezu . . 9%

Die Lethalität des Typhoids endlich stellt sich:

in München auf . . . 59%
in Berlin auf . . . 67%
in Lübeck auf . . . 71½%

In Bezug auf die ungewöhnlich differirenden Zahlen aus München müssen wir jedoch bemerken, dass in der Pfeufer'schen Klinik der Begriff des Typhoids sehr weit genommen wurde, wodurch die grosse Häufigkeit und die geringere Lethalität des Typhoids daselbst zum Theil ihre Erklärung finden.

Dürfen wir nun auch die Seltenheit des Typhoids auf unserer Station für jetzt noch nicht als Ergebniss der indifferenten Behandlung hinstellen, so glauben wir doch in dieser Methode mit Wahrscheinlichkeit den Grund suchen zu dürfen für den Ausfall aller Congestiv-Erscheinungen nach dem Insulte, soweit nicht etwa der besondere Charakter der diesjährigen Epidemie daran Theil hat, ferner für die ungemein langsame, aber stetige, von allen Schwankungen freie Genesung, sowie endlich für den Mangel der cardialgischen und dyspeptischen Beschwerden und für die rasche Regulirung der Darmfunction in der Reconvalescenz.

Alles erwogen, müssen wir schliesslich unsere individuelle Ueberzeugung dahin aussprechen, dass ein definitives Urtheil über die Vorzüge der exspectativen Behandlung der Cholera vor den bis dahin üblichen Methoden zur Zeit noch nicht abgegeben werden kann, dass bis auf Weiteres nur erlaubt ist, die motivirte Behauptung auszusprechen, dass die indifferente Methode jedenfalls keine ungünstigeren, wahrscheinlich indess günstigere Resultate als die sogenannten activen Heilmethoden erwarten lasse.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 48. 28. November 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Seltene Reflexerscheinung bei Schwangerschaft.

Von

Dr. Collmann in Münster.

Patientin, von leukophlegmatischem Habitus, ist von gesunden Eltern, welche beide ein hohes Alter erreicht haben, das einzige Kind, und, die gewöhnlichen Kinderkrankheiten abgerechnet, stets ganz gesund gewesen. Ihre Entwickelung ist zeitig erfolgt, so dass mit dem 13. Jahre die Menses eintraten, welche seitdem stets regelmässig erschienen. In ihrem 28. Jahre hat sie sich verheirathet und wurde kurz nach der Hochzeit (im Jahre 1852) zum ersten Male schwanger. Ohne weitere äussere Veranlassung und ohne sonstige Beschwerden trat im 3. Schwangerschaftsmonat ein vager Schmerz im linken Unterschenkel auf, ähnlich rheumatischem Schmerze, welcher sich bald unterhalb des Knies fixirte, bis hier ein kleines Geschwür entstand. Es war und blieb ganz oberflächlich, vergrösserte sich indessen allmälig bis zur Grösse eines Zweithalerstücks, und heilte trotz steter Behandlung erst kurz vor der Entbindung, welche ganz normal von Statten ging, zu.

Bei der zweiten Schwangerschaft 1853 entstand unter denselben Erscheinungen wieder im 3. Monat ein ganz ähnliches nässendes Geschwür am linken Arme oberhalb der Ellenbogenbeuge, welches ebenfalls erst kurz vor der Geburt von selbst zuheilte.

Bei der dritten Schwangerschaft 1854 entstand wieder unter denselben Erscheinungen, und wieder im 3. Monat, am rechten Oberschenkel ein solches Geschwür, und auch dieses heilte kurz vor der normalen Entbindung, dieses Mal ohne jegliche Behandlung, zu.

Von allen drei Geschwüren sind die weissen, strahligen, ganz oberflächlichen Narben sehr deutlich sichtbar. Das erste Kind lebt noch und ist kräftig und vollständig gesund — die beiden letzteren sind beide in den ersten Wochen an Hydrocephalus gestorben.

Im Jahre 1855 wurde Pat. zum vierten Male schwanger und zu gleicher Zeit heiser. Trotzdem sie aber Schmerzen im Halse spürte und bei quälendem Husten auch ziemlich reichlichen Auswurf hatte, hielt sie es für einfache Erkältung und rief keinen Arzt, bis sie im 3. Monat der Schwangerschaft vollständig stimmlos wurde und der Husten mit Auswurf so zunahm, dass ihre nächtliche Ruhe ständig unterbrochen war. Von nun an beharrlich fortgesetzte ärztliche Behandlung brachte keine Linderung — die Aphonie blieb und der Auswurf wurde immer reichlicher, so dass die Kräfte der Pat. bedeutend abnahmen und sie vom 5. Monat an bettlägerig wurde. Dabei waren bedeutende Schmerzen im Halse — namentlich beim Schlucken. Im 8. Monat wurde der Husten krampfartig, so dass Pat. bei den einzelnen Anfällen immer ersticken zu müssen glaubte, und dies verschlimmerte sich so, dass ich am 19. April 1856 mitten in der Nacht vom behandelnden Arzte aufgefordert wurde, ihm bei der Tracheotomie zu assistiren. Pat. lag in höchster Angst und Dyspnoe da, welche sich in den einzelnen Hustenparoxysmen zur Apnoe steigerte, gewaltsam mit allen Hülfsmuskeln im wahren Sinne nach Luft schnappend, die Extremitäten kühl, Gesicht blass, die Haut mit kaltem Schweisse bedeckt, der Puls nach wenigen Schlägen intermittirend. Die einzelnen Inspirationen waren pfeifend und der Husten mit starkem Keuchen verbunden. Der Auswurf reichlich, schaumig. In der ganzen Brust starkes Pfeifen und Rasselgeräusche, der Hals gegen Druck sehr empfindlich. Dabei grosse Magerkeit und äusserste Schwäche. Uebrigens kein Oedem der Füsse, und die innere Untersuchung hatte nach Versicherung nichts Abnormes ergeben.

Die Operation ging glücklich von Statten und gewährte sofortige Linderung — Pat. holte ruhig Athem und auf die stürmischen Athembewegungen folgte eine erquickende Ruhe, welche nur zeitweise durch einen Hustenanfall unterbrochen wurde, der Puls hob sich, die Extremitäten wurden wieder warm und Pat. fiel in einen ruhigen Schlaf. Am andern Morgen trat von selbst die Geburt ein. Das Kind, vollständig reif, starb an allgemeiner Schwäche am 10. Tage. — Die Mutter erholte sich sehr rasch bei nahrhafter Kost, und, nachdem in der 3. Woche die Stimme von selbst wiedergekehrt war, konnte sie in der 5. Woche schon wieder einen Ball besuchen! Die Operationswunde

Feuilleton.

Correspondenz

von

Dr. Julius Althaus.

(Schluss aus No. 47.)

Vielleicht würde eine nachdrückliche Reinigung Londons und der Themse inclusive noch lange Zeit ein frommer Wunsch geblieben sein, wenn nicht glücklicherweise die Parlamentshäuser von Westminster gerade am Ufer des Flusses gelegen wären. Die Herren vom Hause der Gemeinen konnten sich daher während ihrer Sitzungen täglich mit ihren ehrenwerthen und sehr ehrenwerthen Nasen davon überzeugen, dass eine Aenderung der jetzt bestehenden Verhältnisse sowohl eine ästhetische als auch sanitätspolizeiliche Nothwendigkeit war. Sie erliessen daher auch nach mannigfachen Berathungen im verflossenen Jahre eine Akte, worin der Stadt London aufgegeben wurde, ein neues grosses System von Abzugskanälen zu bauen, welche weiter unten, nahe am Ausfluss der Themse, wo sie einen sehr reissenden Strom hat, in den Fluss münden sollten, so dass das Wiederaufsteigen des Schmutzes mit der Fluth verhindert würde. Zugleich erklärte das Haus, dass die Erbauung dieses Systems von Kanälen eine locale Angelegenheit wäre, und dass weder Parlament noch Regierung einen Penny zur Herstellung der Bauten anzuweisen sich veranlasst sähen; dass aber auf der anderen Seite die Pläne, welche der municipale Baurath der Metropole (Board of Works) ausarbeiten würde, dem ersten Commissar der Kronbauten, Sir Benjamin Hall, zur Genehmigung vorgelegt werden müssten.

Die letztere unglückliche Bestimmung hat bisher den Beginn der Arbeiten ganz verhindert; ist es doch immer das Schicksal einer Doppel-Regierung, wo der Eine dem Anderen entgegenwirkt, gar nichts zu Stande zu bringen. Εἰς χοίρανος ἔστω! Der zuerst vom Board of Works vorgelegte Plan wurde von Sir Benjamin verworfen. Der Board of Works verstand sich dann dazu, zu seinem ursprünglichen Plan ein Amendement hinzuzufügen. Dies legte Sir Benjamin drei Ingenieuren zur Prüfung vor, welche, nachdem sie einige Monate darüber berathschlagt hatten, mit einem neuen eigenen Plane hervortraten. Dieser wurde nun freilich von der Regierung angenommen, erhielt aber nicht die Anerkennung des Board of Works, und in diesem Augenblick stehen beide Parteien einander gegenüber, wie zwei Wagen in einer engen Strasse, von denen keiner dem anderen ausweichen will.

In der letzten Conferenz beider Parteien, die am 4. Novbr. d. J. in Whitehall Place stattfand, wurden noch einmal alle streitigen Punkte hervorgezogen und durchsprochen — aber ohne das geringste Resultat. Es handelt sich nämlich zuerst darum, was man unter „London" verstehen will, und dann, wo die Abzugskanäle in die Themse einmünden sollen. Wie schwer es ist, die Ausdehnung Londons zu bestimmen,

war in den ersten 14 Tagen rasch zugeheilt, da Pat. nach der Geburt auf gewöhnliche Weise Luft holen konnte.

Ehe ich in der Krankengeschichte fortfahre, will ich dem möglichen Vorwurfe einer unnöthigen Operation zuvorkommen. Allerdings dachten wir auch an Beschleunigung der Geburt, aber es war Nichts vorbereitet, der Muttermund nicht geöffnet und Pat. in der allerhöchsten Erstickungsgefahr, so dass wir die Operation als letzte Hülfe vornahmen. In der Zeit, welche wir nothwendig zur Einleitung und Vollendung der Geburt brauchten, wäre Pat. uns bei ihrem Zustande sicher entweder erstickt oder an Erschöpfung unter den Händen gestorben.

Im November 1856 wurde Pat. zum 5. Male schwanger, und gleich wieder trat eine schmerzhafte Heiserkeit mit Husten und Auswurf auf. Dieses Mal ging sie alsbald zum Arzte und nach längerer vergeblicher Behandlung in's Spital, welches sie indessen nach etlichen Wochen auch wieder verliess, ohne Linderung gewonnen zu haben. Am 26. März d. J. übernahm ich die Behandlung und fand als Stat. praes. Folgendes:

Pat. war sehr abgemagert und so schwach, dass sie das Bett nur auf Stunden verlassen konnte. Vollständige Aphonie, pfeifende Inspirationen, keuchende Exspirationen. Zum Athemholen wurden sämmtliche Hülfsmuskeln mit verwandt und zwar in vornübergebeugter Lage, da die horizontale gar nicht möglich war. Von Zeit zu Zeit heftige Hustenparoxysmen, welche häufig mit Brechen endeten und profuse Massen von schaumigen Sputis entleerten. In der ganzen Brust starke katarrhalische Geräusche. Stuhlgang und Urin regelmässig. Appetit gut aber das Essen wegen der Schmerzen im Halse äusserst empfindlich, so dass nur flüssige Speisen genossen werden konnten. Im Halse nichts Abnormes wahrnehmbar, nicht einmal stärkere Röthung, aber Druck auf den Kehlkopf äusserst empfindlich. Schlaf sehr wenig wegen des Hustens und Morgens täglich sehr ermattende Schweisse. Puls regelmässig, unbedeutend frequenter (80—90), aber klein und schwach. Kein Oedem. Bei der inneren Untersuchung nichts Abnormes. Das Kind lebte.

Neben kräftiger Diät gegen den grossen Kräfteverfall verordnete ich *Dec. inf. Seneg. c. Ipec.* und ein Lecksäftchen mit *Elix. paregor. c. liq. Ammon. anis.*, dabei *Ol. Croton.* zum Einreiben in den Hals und warme Essigwaschungen gegen die Schweisse. Zu einer Fontanelle (nach Analogie der drei ersten Schwangerschaften) war Pat. nicht zu bewegen, weil sie noch grössern Kräfteverfall befürchtete, indessen willigte sie sofort in meinen Vorschlag, sobald wie möglich die Frühgeburt zu machen. Beim Gebrauche obiger Mittel besserte sich der Zustand erfreulich, indem die Kräfte zunahmen und der Husten mit Auswurf bedeutend nachliess, wie auch der Schweiss, so dass Pat. wieder kleinern häuslichen Geschäften nachgehen konnte. Doch behielt der Husten stets seinen krampfartigen Charakter, sowie auch die Aphonie blieb, trotzdem ich jetzt Valeriana, *Asa foet.*, Lobelia und Pimpinella versuchte. Gegen Mitte April verschlimmerte sich der Zustand wieder und am 19. traten plötzlich Wehen auf, denen bald darauf der Wasserabfluss folgte. Wie dies kam, weiss ich nicht, doch hatte Pat. die letzten Tage ruhig im Bette gelegen und ich hatte längere Zeit keine innere Untersuchung vorgenommen. Bei der jetzigen Untersuchung liess der äussere Muttermund bequem den untersuchenden Finger ein, während der innere noch unzugänglich und die ganze *Portio vagin.* noch sehr rigide war. Die Wehen verstärkten sich nun, indessen ohne dass der Muttermund sich weiter geöffnet hätte, bei höchster Dyspnöe der Pat., so dass ich am andern Tage, da mir unter den obwaltenden Verhältnissen kein anderes Mittel zu Gebote stand, zur manuellen Erweiterung schritt. Trotz aller Mühe brachte ich aber nach zweistündiger Arbeit nur die halbe Hand in die Uterushöhle und musste hiervon abstehen. Neben den inneren Mitteln leisteten mir häufige Sinapismen wesentliche Dienste, so dass wenigstens keine dringende Gefahr der Erstickung eintrat.

Fünf Fälle von Tracheotomie

von

Dr. Rich. Volkmann,
Docenten der Chirurgie in Halle.
Mitgetheilt durch C. Loeper.

(Fortsetzung aus No. 47.)

Es ist von vorn herein nicht zu erwarten, dass man gerade in der Literatur viele Fälle verzeichnet finden werde, in denen der Tod auf diese Weise während der Operation erfolgte; doch glauben Trousseau und Roser je ein Kind auf diese Weise verloren zu haben, und in einem Falle von Bardeleben, und in dem bekannten von Roux war es nahe daran. Wenn man sich dann mit der Ausrede hilft, dass doch nicht das eingeflossene Blut, sondern ein zufällig eintretender und anderweitig begründeter Paroxysmus die Schuld trage, so ist das freilich sehr bequem, aber wenig überzeugend.

Der grösste Uebelstand bleibt immer die so sehr häufige Complication des Kehlkopfcroups mit Lungenaffectionen, an denen ein grosser Theil der Operirten doch noch am 2.—4. Tage nach der Operation zu Grunde geht. Aber auch für solche Fälle ist sogar für den Laien der Nutzen der Operation hell in die Augen springend. Auf den Sturm und die Angst der Athemnoth folgt Ruhe und Schlaf, die Kinder verlangen zu essen und fangen sogar zuweilen an zu spielen, so dass die Aeltern alle Gefahr für überstanden halten; ein trügerisches Bild, welches zuweilen, auch ohne dass die Operation gemacht worden wäre, beobachtet wird; nach einer kurzen Remission erscheint die tödtliche Pneumonie oder Bronchitis. Die Häufigkeit der Ausbreitung der Erkrankung bis auf die Lungen namentlich in unsern Gegenden ist allbekannt, und es war, so viel ich weiss, bis jetzt Niemandem ernstlich in den Sinn gekommen, zu fragen, ob nicht die folgende Pneumonie unter Umständen erst durch die Operation hervorgerufen werden könne; ja Pitha hat in seinem Aufsatze über Laryngostenose weitläufig auseinandergesetzt, dass auch auf die beginnenden entzündlichen Störungen der Lunge der Kehlschnitt im höchsten Grade vortheilhaft einwirken müsse. Erst Schuh hat in den letzten Tagen (Wien. med. Wochenschr. 1857. No. 20) sich bestimmt dahin geäussert, dass wohl zuweilen der operative Eingriff und die folgenden Lungenaffectionen in einem causalen Verhältnisse stehen möchten, und wirklich enthält seine Beweisführung einige Punkte, die zu Gunsten einer solchen Annahme zu sprechen scheinen. Namentlich behauptet er, bei Selbstmordversuchen, wenn die Wunde lange Zeit geklafft hatte, Lungenentzündungen beobachtet zu haben. Ebenso wurde ein Patient von Pneumonie befallen, bei dem der Kehl-

---

ist Jedem leicht verständlich, der nur einmal an den Out-lines dieses Ungethüms einer Stadt einhergefahren ist und gesehen hat, wie die freien Plätze, welche vor 10, vor 5, ja vor einem halben Jahre zwischen hundert Dörfern einerseits und der Metropole andererseits lagen, durch massenhafte und ununterbrochen fortgesetzte Neubauten ausgefüllt werden; in der That nimmt ja die Bevölkerung Londons um 60,000 Menschen jährlich zu. Früher sah man als Centrum der Stadt Charing-Cross an, den Vereinigungspunkt zwischen Westend und City, und nannte „London" Alles, was in einem Umkreise von 4 Meilen von Charing-Cross lag. Diese Bestimmung ist aber jetzt bei der in wahrhaft erschreckender Weise zunehmenden Vergrösserung der Stadt nicht mehr gültig. Von der Bestimmung, wo London aufhört und wo die Abzugskanäle sich in die Themse öffnen sollen, hängt natürlich der Kostenpunkt ab. Der Board of Works, welcher, da das jetzige Reinigungssystem nicht nur unwirksam, sondern auch ausserdem sehr theuer ist — von einer immensen Schuldenlast gedrückt wird, will natürlich London möglichst klein und den Kanalbau nicht zu weit die Themse hinabgeleitet wissen. Dagegen möchte der Inspector der Kronbauten, Sir Benjamin Hall, am liebsten unter London ganz England verstehen und den Kanalbau anstatt in den untersten Lauf der Themse gleich in's Meer selbst geleitet wissen. Der Board of Works will das Kanalsystem auf einen Flächenraum von 117½ □Meilen, Sir Benjamin aber auf 354 □Meilen ausgedehnt haben. Sir Benjamin ist aber zur Verschwendung geneigt, wie viele Individuen, wenn sie das Geld anderer Leute ausgeben. Der Board of Works will 4 Millionen Pfund Sterling aufwenden, Sir Benjamin aber verlangt 5½ Millionen (also statt 26 Millionen Thaler beiläufig 35 Millionen) und meint, es sei für die grosse und hochherzige Hauptstadt ein Leichtes, die Bagatelle von 1½ Millionen Pfund herbeizuschaffen.

Ausser der Themse ist besonders der im Hyde-Park gelegene Teich Serpentine, welcher den überfliessenden Unrath aus den Abzugskanälen der Vorstadt Bayswater empfängt, eine Quelle der Luftvergiftung für London, und trotzdem, dass die leitenden Organe der Presse jahrelang darauf hingewiesen haben, dass Etwas geschehen müsse, um diesem Uebelstande abzuhelfen, ist man bisher noch nicht weiter gekommen, als zur Constatirung der Thatsache, dass von hier aus wirklich eine Inficirung der Atmosphäre stattfindet. Eine kürzlich von Dr. Sanderson vorgenommene Untersuchung dieses Teiches ergab, dass an den meisten Stellen eine 10 Fuss dicke Schicht Schlamm aufgelagert ist, welcher aus formlosen Trümmern organischer Wesen, besonders aus Krebseiern und Resten von Fischen und Krebsen bestand. Er hatte die Consistenz von gelber Erbsensuppe und roch abscheulich. Rührte man darin herum, so entwich unter entsetzlichem Geruch eine grosse Menge von Gasen, besonders Kohlenwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Stickstoff und Kohlensäure. Eine annäherungsweise Schätzung ergab, dass nicht weniger als 880,000 Kubikfuss Schlamm auf dem Boden des Teiches befindlich sind, woraus, wie die bei solchen Gelegenheiten gallige Bemerkungen niemals sparende Lancet angiebt, man eine Gift-

schnitt um die Entfernung eines grossen Rachenpolypen zu erleichtern gemacht worden war. Endlich erwähnt Schuh noch, dass auch Patienten, bei denen die Trachea wegen einer acuten Kehlkopferkrankung geöffnet wurde, und deren Lungen zur Zeit der Operation ganz frei erschienen, erst 10—20 Tage später und nachdem sie sich inzwischen ganz wohl befunden, Pneumonien bekamen, und zwar begannen die letzteren immer in der rechten Lunge, deren Bronchus kürzer und weiter ist, als der der linken. Es ist in solchen Fällen allerdings schwierig anzunehmen, dass es sich noch um eine von dem primären Heerde im Kehlkopfe fortgeleitete Entzündung handle, und in einem der von Hrn. Dr. Volkmann beobachteten Fälle bot ein Kind bis zum 7. Tage nach der Operation noch kein Zeichen von Erkrankung der Lungen dar, wurde dann aber von einer chronischen Pneumonie mit Cavernenbildung befallen, der es am 21. Tage nach der Operation und 4 Wochen nach dem ersten Auftreten der Croupsymptome erlag:

Gretchen Reil, $4\frac{1}{2}$ Jahr alt, erkrankte zuerst am 27. März 1857 unter den Symptomen eines sehr leichten Kehlkopfskatarrhs, welche sich nur sehr allmälig innerhalb der nächsten 8 Tage zu denen des genuinen Croups steigerten. Für die Natur des croupösen Processes überhaupt war es von Interesse, dass nach der Mittheilung des Hrn. Dr. Reil an demselben Tage auch die 10 Jahr alte Schwester des Kindes von Angina und Diphtheritis des Rachens und der Mandeln befallen wurde. Das Uebel blieb aber hier auf die Fauces beschränkt und der Kehlkopf frei, so dass die Zufälle innerhalb der nächsten Tage bei örtlicher Anwendung von Höllenstein verschwanden. Ebenso traten etwa 14 Tage darauf zuerst bei der Mutter des Kindes, und dann auch bei der Köchin anginöse Beschwerden und vielfache gelbe diphtheritische Auflagerungen und Geschwürchen an den Tonsillen auf, während die Respirationsschleimhaut unbetheiligt blieb.

Wie erwähnt, schien der Kehlkopfkatarrh unserer kleinen Patientin im Beginne sehr unbedeutend; die Stimme war nur wenig belegt und der Husten nur sehr selten. Da der letztere aber einen deutlich trachealen Ton hatte, auch die Kleine über Halsschmerzen zu klagen begann, so verordnete Hr. Dr. Reil noch an demselben Tage ein Emeticum, jedoch ohne besonderen Erfolg, insofern in den nächsten Tagen zwar den Tag über nicht viel zu bemerken war, des Nachts hingegen einzelne Hustenanfälle mit allmälig sich steigernder Dyspnöe auftraten, so dass in der Nacht vom 29. zum 30. ein neues Emeticum gegeben und auch Blutegel an den Hals gesetzt wurden. Trotz alle dem nahm die Häufigkeit der jetzt auch bei Tage auftretenden Hustenanfälle und die mit ihnen kommende Athemnoth immer mehr zu, so dass in den drei folgenden Tagen noch dreimal Brechmittel verordnet wurden. Die beiden ersten Male erfolgte nach dem Erbrechen noch eine mehrstündige Remission, nach dem dritten Male hingegen nur eine Zunahme der Hustenanfälle und der Dyspnöe. Ausserdem waren von Anfang an *Kali chloricum*, *Sulph. auratum* und Jod abwechselnd und wie gewöhnlich ohne allen Erfolg gegeben worden.

Am Morgen des 3. April erreichten die Symptome der Kehlkopfstenose eine solche Höhe, dass Hr. Dr. Volkmann behufs Ausführung der Tracheotomie hinzu gezogen wurde. Die Athemnoth war sehr bedeutend, die Aphonie fast vollständig, das Gesicht gedunsen, leicht cyanotisch, der Hals geschwollen, der Puls klein, 100 Mal in der Minute anschlagend, die Respiration flach, ziehend, 48; die Lungen erschienen frei. Alle 10 Minuten etwa erfolgte ein heftiger Hustenanfall mit Orthopnöe und Umsichschlagen, nach welchem das Kind äusserst erschöpft zurückfällt. In der That schien keine Zeit zu verlieren, und wurde dann auch sofort zur Operation geschritten. Bei derselben erfolgte zuerst eine sehr lebhafte venöse Blutung, die jedoch bei Bespülung mit kaltem Wasser stand. Später machte die *Glandula thyreoidea*, deren mittlerer Lappen sehr stark und breit entwickelt war und bis über den Ringknorpel hinaufreichte, einige Schwierigkeiten. Es wurde deshalb der Gedanke an die reine Tracheotomie aufgegeben, die Drüse nach abwärts gezogen, und vom *Ligamentum conoideum* aus der Ringknorpel und die zwei obersten Luftröhrenringe mit dem Bouvier'schen Tenotom gespalten. Dem eröffnenden Schnitte folgten sofort einige tiefe Inspirationen und dann ein heftiger Hustenanfall, durch welchen aus der Tracheawunde nebst einer grossen Menge Bronchialschleim 6—8 Pseudomembranenfetzen weit ausgeschleudert wurden. Es waren dies unregelmässige Stücken zum Theil von $\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser und über 1 Linie dick, von gelbröthlichem gallertartigem Aussehen, aber ziemlich derber Consistenz. Nach diesem Anfalle trat eine sehr sichtliche Remission ein, so dass sich das Kind ruhig aufrecht setzen konnte; hingegen scheiterte jeder Versuch, eine Pitha'sche (direct aus Prag bezogene) Canüle einzuführen. Die Einlegung selbst gelang nämlich jedesmal sehr leicht wegen des konischen Schnabels der Canüle, aber es erfolgte jedesmal ein so heftiger dyspnöetischer Paroxysmus, dass sie schleunig wieder entfernt werden musste. Wiederholte Versuche gaben immer dasselbe Resultat. Man kann den Grund hiervon nur in der Form der Pitha'schen Canüle suchen: erstens ist dieselbe ganz unnöthig lang, und liegt dadurch allerdings sehr sicher, aber reizt auch die Schleimhaut in viel grösserer Ausdehnung. Zweitens hat dieselbe nur ein einziges und zwar rückständiges Fenster, während das untere Ende katheterartig abgerundet und geschlossen ist, und leuchtet es ohne Weiteres ein, dass diese seitliche Oeffnung sehr viel leichter durch die Luftröhrenschleimhaut verlegt oder durch den oft sehr zähen Bronchialschleim verstopft werden wird.

Uebrigens drang bei der Kleinen auch ohne Canüle die Luft durch die klaffende Wunde leicht ein und aus, während durch Mund und Nase gar nicht geathmet wurde, und nachdem noch einige Pseudomembranstücke mit der Pincette extrahirt worden waren, ging die Respiration so gut von statten, dass nun das Kind so gelagert wurde, dass die Luftröhrenwunde 2 Linien weit klaffte, was durch Neigen des Kopfes nach dem Sternum leicht erreicht wurde. — Bei dem folgenden Besuche am Nachmittage fand man das Kind ruhig, die Zahl der Respirationen auf 27, die der Pulse auf 120 herabgesunken, grosse Massen sehr zähen Schleimes wurden fortwährend expectorirt. Aber schon in der folgenden Nacht traten die Nachtheile, welche aus dem Umstande, dass keine Canüle eingelegt werden konnte, fliessen mussten, deutlich hervor. Die beginnende Anschwellung der Wundränder erschwerte den Luftzutritt und riefen häufigere Hustenanfälle und Athemnoth hervor. Inzwischen wurden diese Beschwerden jedesmal schnell wieder dadurch beseitigt, dass mit einer Sonde in die Wunde eingegangen und diese auseinander gestrichen wurde, worauf jedesmal reichlicher Schleimauswurf, Remission und Schlaf folgte.

Es wurde deshalb am nächsten Morgen (4. April) von Neuem versucht, eine Canüle einzulegen. Auch diesmal erwies sich das Pitha'sche Instrument als durchaus unbrauchbar, da jedem Einführen ein hef-

---

säule bauen könnte, deren Basis einen Morgen Landes einnehmen, und deren Höhe 500 Fuss betragen würde.

Das Wasser des Serpentine selbst zeigte sich bei der Untersuchung so trübe, dass ein weisser Porcellanteller unsichtbar wurde, wenn er 5 Zoll unter den Wasserspiegel untergesunken war. Selbst nach sorgfältigem Filtriren erschien das Wasser missfärbig, von olivengrüner Schattirung. Das nicht-filtrirte Wasser enthielt zahllose Wasserflöhe, formlose organische Massen, Conferven, verschiedene Gase „und andere Gräuel". Endlich fand sich bei der Untersuchung auf dem grössten Theil der Oberfläche des Teiches eine ziemlich dicke Haut oder Kruste, welche einer unermesslichen Zahl von Infusorien zum Aufenthalte dient. Aus dem Schlamm findet nämlich beständig spontane Gasentwicklung statt; durch die aufsteigenden Gasblasen aber werden die im Wasser suspendirten Unreinigkeiten in die Höhe gerissen, und die so an die Oberfläche gekommenen Substanzen zersetzen sich unter dem Einfluss der Luft und der Sonne und inficiren die Nachbarschaft. Man hat nun vorgeschlagen, im Laufe des bevorstehenden Winters den Schlamm aus dem Teich zu entfernen und dann das Bett des Serpentine ganz auszupflastern, wie es bereits mit den Teichen in St. James's Park geschehen ist. Wenn wir — fragt die Lancet — jährlich 500,000 Pfund Sterling für das Füllen königlicher Börsen hergeben und jede Tochter Englands, sowie sie heirathsfähig wird, eine splendide Aussteuer erhält — sollte da nicht vielleicht auch eine bescheidene Summe abfallen können, um eine Giftquelle für Hunderttausende zu entfernen? Leider liegt die Reinigung des Serpentine, sowie die der ganzen Hauptstadt inclusive der Themse noch im weiten Felde. Und doch haben wir schon wieder die Cholera in einer Vorstadt Londons ausbrechen sehen, und doch weisen alle epidemiologischen Thatsachen unwidersprechlich auf die Nothwendigkeit einer solchen Reinigung hin. Es ist nicht Mangel an Geld, noch an Unternehmungssinn, noch weniger böser Wille, welcher die Ausführung dieses Postulats verhindert — es ist vielmehr der angeborene angelsächsische Gleichmuth, der, wie kürzlich in Indien, erst aufs Aeusserste gebracht werden muss, bevor er seine volle Kraft entfaltet. Vielleicht ist noch eine neue, fürchterliche, London decimirende Choleraepidemie nöthig, um die kommende Generation vor weiterem Uebel zu bewahren.

Wie wichtig der Genuss reinen Wassers ist, zeigte ein interessantes statistisches Factum in der Choleraepidemie von 1853—54. Während derselben befand sich der südliche Theil der Metropole mit beiläufig 600,000 Menschen insofern in zwei Lager abgeschieden, als zwei verschiedene Gesellschaften diese Bevölkerung mit Wasser versorgten. Die eine Gesellschaft lieferte sehr schlechtes, die andere ein ziemlich leidliches Wasser. Alle anderen socialen und sanitätlichen Verhältnisse waren für beide Lager gleich, die Leute verkehrten in denselben Distrikten und Strassen miteinander. Als man gegen das Ende der Epidemie die Sterblichkeit verglich, fand man, dass in den mit

tiger Erstickungsanfall folgte, der das sofortige Entfernen erheischte. Man vertauschte es deshalb mit dem gewöhnlichen doppelt gefensterten Röhrchen, und dasselbe wurde ganz gut vertragen, ja das Kind verfiel unmittelbar darauf in mehrstündigen Schlaf. Uebrigens musste auch diese Canüle sehr häufig herausgenommen und gereinigt werden, da sie sich durch den sehr zähen Bronchialschleim, welcher in grossen Quantitäten ausgeworfen wurde, verstopfte. Gegen Mittag erfolgte eine kurze Exacerbation und Auswurf von mehreren grössern Membranfetzen, die sich vor den früheren durch grössere Derbheit und ein weisses opakes Aussehen auszeichneten.

In den nächsten 6 Tagen fiel nichts Besonderes vor, nur dass die Kleine sehr schwach war und von häufigen Hustenanfällen mit copiösem schleimig-eiterigem Auswurf, in Folge eines jetzt hervortretenden sehr ausgebreiteten Bronchialkatarrhs geplagt wurde. Percussionsschall überall normal. Der Appetit war sehr gering, doch wurde dann und wann etwas Milch oder Fleischgallerte genossen, und das Kind verlangte zuweilen seine Geschwister zu sehen oder spielte mit seiner Puppe, so dass mit Bestimmtheit ein glücklicher Ausgang erwartet wurde.

Allein vom 11. April an änderte sich die Scene, es stellte sich ein continuirliches leichtes Fieber ein, der Husten nahm zu und ein eiteriges Secret wurde aus der Luftröhrenwunde, welche sich von jetzt ab nicht mehr verkleinerte, und ein schlaffes Ansehen annahm, in grossen Massen ausgeworfen. Das Kind verweigerte alle Nahrung, obwohl abwechselnde Versuche mit den verschiedensten Speisen, Milch, Chocolade, Eiern, Bouillon, Fleischgallerte gemacht wurden, und magerte trotz ernährender Klystiere zum Skelett ab. In den Lungen konnte bis dahin mit Ausnahme reichlicher katarrhalischer Geräusche durchaus nichts Abnormes aufgefunden werden. Erst am 20. April gelang es, im linken untern Lungenlappen leichte Dämpfung, bronchiales Athmen und consonirende Rasselgeräusche nachzuweisen. Von jetzt ab nahmen Fieber und Abmagerung rasch zu. Der Auswurf wurde am 26. stinkend und bekam eine grünliche Färbung, und der Tod erfolgte am 30., 3 Wochen nach der Operation, im Zustande höchster Erschöpfung, offenbar in Folge chronischer Pneumonie und Lungenvereiterung. Die Autopsie wurde leider nicht gestattet.

(Schluss folgt.)

Fall von congenitaler Luxation beider Kniescheiben vertical nach oben.

Vom

Sanitätsrath Dr. Eulenburg,

pract. Arzt, Operateur, Director des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Berlin.

Die Luxation der Kniescheibe überhaupt, ganz abgesehen von ihrem traumatischen, pathologischen (spontanen) oder congenitalen Ursprunge, ist im Allgemeinen selten, im Verhältniss zu den meisten anderen Luxationen. Zu den absolut selteneren Krankheitsformen gehören aber in's Besondere die spontane (d. i. die pathologische) und die congenitale Luxation der Patella. Die letztere ist auffallend selten beobachtet worden. Astley Cooper hat sie nie beobachtet und ist genöthigt, ihre Beschreibung der Beobachtung Anderer zu entnehmen. Malgaigne bezweifelt sogar das Vorkommen der congenitalen *Luxatio patellae* gänzlich und will die dahin zielenden wenigen Beobachtungen auf spontane Entstehung, namentlich durch Erschlaffung des ligamentösen Apparates, zurückführen. Palletta, Chelius und Wutzer haben Fälle von Luxation der Patella mitgetheilt, welche sie kurzweg als fötale hinstellen, ohne diesen Ursprung exact zu begründen. Doch ist kein Grund vorhanden, die Richtigkeit ihrer Diagnose zu bezweifeln. Michaelis hat in Baum's Klinik zu Göttingen 2 Fälle von congenitaler Kniescheiben-Verrenkung beobachtet und dieselben in seiner Dissertation und später 1854 in No. 5 der „Deutschen Klinik" veröffentlicht. Seine Beobachtungen betrafen einen 17jährigen Tischlerlehrling, dessen linke Patella und ein 14jähriges Mädchen, dessen rechte Patella nach aussen luxirt war. Beide kamen wegen *Hydrarthrus genu* in die Klinik, nach dessen Heilung die Luxation fortbestand. Vor dieser Gelenkaffection hat Michaelis beide Kranke, also auch das Vorhandensein der Luxation nicht gesehen. Diese Complication mit Hydrarthrus könnte einige Scrupel in Betreff des congenitalen Ursprunges und die Vermuthung der spontanen Entstehung erregen. Doch will Michaelis aus sorgsamer Nachforschung sich in beiden Fällen über die Beschaffenheit des Patellastandes vor dem Eintritt des Hydrarthrus die Gewissheit seiner Diagnose verschafft haben.

Sämmtliche vorstehend erwähnten Fälle von congenitaler Patellaluxation, ausser welchen ich in der Literatur keine aufzufinden vermochte, betreffen die Dislocation der Patella nach aussen. Und dies ist überhaupt die Richtung, nach welcher die Patellaluxation, auch die traumatisch oder pathologisch erworbene, fast ausschliesslich beobachtet ward. Dieser Umstand lässt sich, wie hier nur beiläufig bemerkt sei, aus der anatomischen Beschaffenheit des Kniegelenks erklären. Hyrtl (topogr. Anatomie II. S. 382) giebt folgende Erklärung dafür: Der *Extensor cruris quadruceps* hat dieselbe Richtung wie der Oberschenkel: nach innen und unten. — Das Schienbein und das *Ligamentum patellae propr.* etwas nach aussen und unten. Beide Richtungen bilden somit einen nach aussen weit offenen Winkel, dessen Spitze die Kniescheibe einnimmt. So oft der *Extensor quadruceps* sich zusammenzieht, wird sich der Winkelbug seiner Wirkungslinie in eine gerade strecken, was nur durch Drängen der Kniescheibe nach aussen möglich ist.

Erst in diesem Jahre ward durch Ravoth der erste Fall einer congenitalen Luxation beider Patellae vertical nach oben an einem 16jährigen Mädchen beobachtet und in No. 4 der diesjährigen „Deutschen Klinik" bekannt gemacht. Dieser Fall entzog sich der Beobachtung so bald, dass er nur noch vom Dr. Wilms zu Berlin gesehen ward.

Kürzlich nun gelangten zwei Fälle von congenitaler Luxation beider Patellae nach oben an einem 13- und einem 12jährigen Mädchen zu meiner Beobachtung. Den ersten hatte ich Gelegenheit im Juli d. J. der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin vorzustellen. Die Beobachtung des zweiten verdanke ich der Freundschaft meines Collegen Ravoth.

Die aus vorstehender historischer Uebersicht constatirte ausserordentliche Seltenheit dieser Luxation dürfte die folgende Mittheilung rechtfertigen.

Meine erste Beobachtung betrifft die 13jährige Hedwig Bormann, Tochter des Senator B. zu L., ein für sein Alter etwas kleines, sonst aber regelmässig gebautes, gesundes und kräftiges Mädchen. Die

---

schlechterem Wasser versorgten Häusern $3\frac{1}{2}$ Mal so viel Menschen gestorben waren, als in denen, welche besseres Wasser bekommen hatten (nämlich respective 13,0% und 3,7%).

Dass das Wasser sehr oft der Träger des Choleragiftes ist, zeigt die vor ganz kurzer Zeit in der Vorstadt Westham zum Ausbruch gekommene Epidemie. In einer kleinen Strasse „Abbey-Row", welche 200 Schritt von dem Flüsschen Lea, einem Nebenfluss der Themse, entfernt liegt — der Lea ist ebenso wie die Themse selbst beständig voll Unrath — zeigte sich der erste Cholerafall am 29. Septbr. d. J. In der Umgebung der Häuser ist sumpfiger Boden, aber die Wohnungen selbst waren luftig rein und nicht überfüllt, indem in jedem Hause nur etwa 5 Personen wohnten. Die Bewohner von Abbey-Row bezogen ihr Wasser aus einem Brunnen, der durch eine 70 Fuss dicke Sandschicht von einem Abzugskanal getrennt ist — wobei eine Communication zwischen dem Inhalt des Abzugskanals und dem Brunnenwasser mittelst Durchsickern von Flüssigkeiten wohl nicht in Abrede zu stellen sein dürfte. Das Wasser in dem Brunnen zeigte sich bei der Untersuchung unrein, es hatte einen stark ausgeprägten widerwärtigen Geschmack und Geruch und liess beim Stehen eine beträchtliche Menge fester Stoffe niederfallen, welche aus organischen Substanzen, Alkalien und Chlormetallen bestanden. Auf den ersten Cholerafall folgten ziemlich schnell 21 andere, von denen 7 tödtlich verliefen. Es zeigte sich, dass Alle, welche von Cholera befallen wurden, von diesem Wasser getrunken hatten; Niemand wurde befallen, der nicht davon getrunken. In unmittelbarer Nähe befindet sich eine Seidenwaarenfabrik, wo 500 Männer, Weiber und Kinder unter ungünstigen Verhältnissen in einen kleinen Raum zusammengedrängt waren, unter diesen kam kein Fall von Cholera vor — das Wasser, welches sie tranken, war rein. Eine Frau, welche nicht aus dem oben beschriebenen Brunnen getrunken hatte, starb auch an Cholera; bei genauerer Nachforschung aber zeigte sich, dass sie aus einem Brunnen in dem Garten ihres Hauses getrunken hatte, dessen Wasser ganz dieselbe Beschaffenheit hatte, wie das des anderen. Am 13. Oct. entfernte Dr. Elliott den Handgriff, an welchem das Wasser aus dem Brunnen aufgezogen wurde, und zwang somit die Einwohner, sich an einer anderen, etwas entfernter liegenden reinen Quelle ihr Wasser zu holen — von diesem Tage an kam kein einziger Fall von Cholera mehr vor; während die Seuche bis zu diesem Datum an Häufigkeit und Bösartigkeit zugenommen hatte. Die beiden letzten Fälle verliefen ohne Prodromialsymptome in respective 4 und 6 Stunden tödtlich.

Es fragte sich nun, ob ein Cholerastoff irgendwoher importirt war. Der unermüdliche Dr. Snow, der schon 1854 die Verbreitungsart der Epidemie durch Fäcalstoffe vertheidigte und neuerdings eine unvortheilhafte Berühmtheit durch zwei Todesfälle erlangt hat, welche unter seiner Anwendung des Amylen (statt Chloroform) vorkamen, wies nach, dass am 22. Septbr. ein Matrose am Bord eines Schiffes, das

Patientin stammt von gesunden Eltern her. Der Vater lebt noch und ist frei von jeder Deformität. Die Mutter starb vor 6 Jahren an den Folgen einer durch Ruptur einer varicösen Vene am Unterschenkel eingetretenen Hämorrhagie. Die 4 Brüder und 4 Schwestern unserer Kranken sind frei von Bildungsfehlern. Ich führe dies an, weil hier nicht, wie in den Fällen von Palletta und Wutzer, eine Erblichkeit vorliegt. Ihre Geburt ging bei Kopflage regelmässig und namentlich ohne jede Kunsthülfe von statten. (Es haben also bei der Geburt auf das Kniegelenk wirkende Eingriffe nicht stattgefunden.) Schon in den ersten Lebenswochen bemerkten die Angehörigen, dass die Kleine die Kniegelenke nicht in gehörige Streckung brachte. Man wandte alsbald zur Beseitigung dieses Uebelstandes Bäder, Einreibungen und später selbst Extensions-Apparate an, welche indess keinerlei Besserung bewirkten. Die Kranke lernte erst spät, im Alter von 3 Jahren, dürftig gehen und der Gang blieb stets ein mangelhafter und unbeholfener. Im Alter von 6 Jahren ward die Kranke ihres mangelhaften Ganges wegen einer orthopädischen Anstalt in B. übergeben. Hier wurde ihr am rechten Bein die Achillessehne subcutan durchschnitten [1]), während das Knie leider völlig unberücksichtigt blieb.

Niemals wurden die Kranke und deren Angehörige auf eine anomale Stellung der Kniescheiben aufmerksam gemacht. Mir selbst ward die Kranke ausdrücklich wegen einer vermeintlichen Contractur des rechten Kniegelenkes vorgestellt. Man ist daher wohl zu der Annahme berechtigt, dass die Luxation bis dahin in diesem Falle nicht erkannt worden war.

Die nachfolgend dargestellten Symptome ergeben nun aber das Vorhandensein von Luxation beider Kniescheiben nach oben in völlig verticaler Richtung. Beide vordere Knieflächen erscheinen breit und abgeflacht. Die vorderen Intercondylengruben sind leer und auffallend flach, so dass sie nur um Weniges vertiefter sind, als die Condylen selbst. Das *Ligamentum patellae proprium* ist deutlich zu fühlen. Dasselbe bedeckt, indem es von der *Tuberositas tibiae* zur Spitze der Patella sich ausdehnt, die Mitte der Intercondylengrube. An jeder Seite der Patella fühlt man eine geringe elastische Erhabenheit, welche von der durch das gedehnte *Ligamentum patellae proprium* gleichsam in zwei Hälften getheilten Gelenkkapsel herrührt. [2]) Dort wo sich beim gestreckten normalen Kniegelenke die Basis der Patella befindet, ist hier an beiden Schenkeln die Spitze derselben. Beide Patellae befinden sich völlig senkrecht oberhalb der *Fossae intercondyloideae* auf den vorderen Flächen der Oberschenkel, und sind um $4\frac{1}{2}$ Centimeter, gerade so viel als ihr eigener Höhendurchmesser beträgt, dislocirt.

Unterhalb der *Fossae intercondyloideae* ist das *Lig. patellae* ungleich deutlicher fühlbar, als innerhalb derselben. Es ist indess bei Weitem weniger kräftig, als bei normaler Kniescheibenstellung. Dagegen erscheint die gemeinsame Sehne des *Quadriceps cruris* verkürzt und sehr kräftig entwickelt.

Die Seltenheit der Beobachtung mag es rechtfertigen, wenn ich hier einige Messungsergebnisse anführe:

Die ganze Körperhöhe der Patientin beträgt	131 Ctmtr.
Die Winkelstellung des rechten Kniegelenks	142°
Die Winkelstellung des linken Kniegelenks	145°
Die Länge des rechten Beines von der *Spina super. ant.* bis zur Fusssohle	70 Ctmtr.
Die des linken	72 „
Die Peripherie des Oberschenkels 16 Ctmtr. unterhalb der *Spina sup.* beträgt rechts	36 „
links	39 „
Der Durchmesser an derselben Stelle, rechts . . .	$3\frac{3}{4}$" } [1])
links	$4\frac{1}{8}$" }
Die Peripherie des Oberschenkels 6 Ctmtr. oberhalb der Kniekehlenfalte beträgt rechts	29 Ctmtr.
links	30 „
Die Peripherie des Unterschenkels 6 Ctmtr. unterhalb der Kniekehlenfalte beträgt rechts	24 „
links	28 „
Die Fusslänge von der kleinen Zehe bis zur Ferse beträgt rechts	17 „
links	$18\frac{1}{2}$ „
Beim Anschliessen der Ferse im Stehen ist die grösstmögliche Entfernung der grossen Zehen von einander	$14\frac{1}{2}$ „
Die höchstmögliche Entfernung der Kniegelenke von einander beträgt	7 „
Die der Oberschenkel hoch oben nahe dem Perinäum	$1\frac{1}{2}$ „
Die der Zehen	23 „
Die der Fersen	17 „
Die Entfernung der Spitze der Patellae von der *Tuberositas tibiae* beträgt, in liegender Stellung gemessen, an beiden Beinen	6 „
Der Höhendurchmesser der Patellae ist	$4\frac{1}{2}$ „
Der grösste Breitendurchmesser.	5 „

(Schluss folgt.)

[1]) Auch in dem Ravoth'schen Falle wurden dem Kranken im 5. Lebensjahre beide Achillessehnen durchschnitten. (S. Deutsche Klinik 1857 No. 4.)

[2]) Professor Virchow, dem ich die Kranke vorstellte, machte mich auf diesen Umstand aufmerksam. Verf.

[1]) Die Durchmesser sind nach Zollen angegeben, weil auf meinem Dickenmesser sich nur diese Eintheilung befindet. Eine Berechnung in Centimeter würde nicht ohne einige Ungenauigkeit bleiben.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik von Professor Dr. v. Bruns in Tübingen

von

Dr. Lotzbeck, Assistenzarzt.

Bei dem gegenwärtigen Reichthum der Chirurgie an casuistischer Literatur bin ich mir wohl bewusst, dass Manche, jenes überdrüssig, klinischen Notizen wenig Beachtung schenken. Will man jedoch berücksichtigen, dass die Resultate genauer Beobachtung und Würdigung pathologischer Vorgänge und therapeutischer Eingriffe, wie sie Kliniken zum Zwecke haben können und müssen, nie ohne Werth für die Wissenschaft sind, so wird die Veröffentlichung einiger Fälle, die mir Professor v. Bruns auf das Bereitwilligste gestattete, Rechtfertigung finden.

---

2 Meilen von Westham auf der Themse lag, an asiatischer Cholera gestorben war. Dies Schiff war den Tag vorher von Harburg angekommen, hatte in Glückstadt angesprochen und 20 Stunden dort verweilt. Zu dieser Zeit aber herrschte die Cholera in Glückstadt und hatte 5% der Einwohnerschaft weggerafft. Die Ejecta der Matrosen — argumentirt nun Dr. Snow — waren über Bord geworfen und im Themsewasser vertheilt. Mit der Fluth passirten sie die Themse hinauf; aus der Themse wären sie in den Lea gekommen, von hier in den mit dem Lea in Verbindung stehenden Abzugskanal und von hier auch durch eine 70 Fuss dicke Sandschicht in den Brunnen von Abbey-Row durchgesickert. Nachdem sie endlich allen Gefahren glücklich entronnen waren, wären sie nach 7 Tagen später mit dem Wasser genossen und hätten Cholera producirt. Was man auch von der Fäcaltheorie halten mag — gegen diese Wanderung der Ejecta des Matrosen erscheinen die neuerlich constatirten Irrfahrten der Bandwürmer ebenso winzig als die des Odysseus im grauen Alterthum.

Offenbar ist es die Aetiologie der Cholera, welche noch am meisten der Aufklärung bedarf. Symptomatologie, pathologische Anatomie und Diagnostik sind nach allen Seiten hin gründlich durchgearbeitet und die symptomatische Behandlung nach ausgebrochener Krankheit ist ziemlich überall von denselben Erfolgen (resp. Nicht-Erfolgen) begleitet gewesen. Die Cardinalaufgabe der Aerzte ist, den Ausbruch der Epidemie zu verhindern. Wie viel durch weise Sanitätsmaassregeln gethan werden kann, zeigte in der letzten Epidemie das Beispiel zweier Städte, welche im Jahre 1848 schwer von der Cholera heimgesucht wurden, nämlich Newcastle-upon-Tyne und Tynemouth. Vor dem Ausbruch der Choleraepidemie im Jahre 1853 wurden in Tynemouth die umfassendsten Maassregeln getroffen; aller Schmutz aus der Stadt entfernt, die Häuser neu mit Kalk beworfen, beschädigte Kanäle in integrum restituirt u. s. w. In Newcastle geschah nichts Derartiges. Kurz darauf erschien die Cholera und raffte in Newcastle in wenigen Wochen beiläufig 2000 Menschen, in Tynemouth aber nur 10 hinweg, und von diesen 10 Fällen waren 4 aus Newcastle eingeschleppt. Dies war um so merkwürdiger, als sonst die Verhältnisse beider Städte nahezu dieselben sind; eine Eisenbahn verbindet sie und lebhafter Verkehr findet beständig herüber und hinüber statt. Aus Newcastle flohen eine Menge Einwohner nach Tynemouth, um Schutz zu suchen; sie verbreiteten die Epidemie hier nicht. Spricht dies für Ansteckung, wie es mit den acuten Exanthemen, dem gelben Fieber, der Pest ist? Das Choleragift scheint sich nur unter begünstigenden Umständen zu entwickeln, von denen die hervorragendsten jedenfalls Luft und Wasser mit organischen Zersetzungsproducten vermischt sind. Hier liegt die Indication für die Hygieine, und ehe sie in umfassender Weise erfüllt ist, wird man der Seuche keinen Damm entgegenstellen können.

Entnommen sind dieselben dem Materiale des verflossenen Sommer-Semesters, über welches ich eine kurze Uebersicht voranstelle.

I.

Im Sommer-Semester 1857 wurden behandelt:

1) in der stationären Klinik . . . . 166 Individuen
   (104 männliche, 62 weibliche = 166)

2) in der ambulatorischen Klinik . . . . . . 410 Individuen
   (230 männliche, 180 weibliche = 410)

Summe der Behandelten überhaupt . . . 576.

(Hierbei möge erwähnt werden, dass ein grosser Theil der mit syphilitischen und Haut-Affectionen Behafteten der medicinischen Klinik zufällt, während viele der hiesigen chirurgischen Stadtkranken im Policlinicum Behandlung finden.)

Uebersicht über die zur Behandlung gekommenen Krankheiten.

1. Kopf, Gesicht, Mundhöhle.

Klinik.

Fractura ossis parietalis 1.
Vulnus nasi 1.
Necrosis mandibulae 3.
Polypi nasi 1.
Lupus nasi 2.
Ulcera syphilitica nasi 1.
Lipoma frontis 1.
Enchondroma parot. 1.
Carcinoma basis cranii 1.
— ossis parietalis et frontis 1.
— genae et palpebrae 1.
Cystis antri Highmori 1.
Labium leporinum complic. 1.
Difformitas nasi 4.
Cancer melanod. labii superioris 1.
— labii inferioris 1.
Hypertrophia tonsillaris 4.

Ambulatorium.

Furunculus genae 1.
Abscessus frontis 1.
Induratio labii inferioris 1.
Parulis 10.
Parotitis 1.
Hypertrophia membranae mucusae conchae inf. 1.
Vulnus capitis 2.
— labii superioris 1.
— occipitis 2.
Necrosis mandibulae 1.
Caries ossis petrosi 1.
Otorrhoea 2.
Ulcera frontis 2.
— faciei 1.
— ad uvulam 1.
Dysecoia et Surditas 4.
Polypi nasi 2.
— meatus auditor. 1.
Tumor sebaceus frontis 2.
— cavernosus genae 1.
Cancer labii inferioris 1.
Labium leporinum in utero sanatum 1
Deviatio septi narium 1.
Hypertrophia tonsillaris 4.
Angina syphilitica 1.
Caries dentium 60.

2. Augen.

Klinik.

Conjunctivitis 2.
Keratitis cum hypopyon. 1.
Iritis 1.
Panophthalmitis 1.
Obscuratio corneae 1.
Cataracta capsular. secund. 1.
— — congenita 1.
— lenticularis congenita 1.
— capsulo-lenticular. congen. 2.
— lenticularis 12.
Staphyloma scleroticae 1.
Staphyloma corneae et sclerotic. 1.
Strabismus 2.
Cancer conjunctivae 1.
Fistula sacci lacrymalis 1.
Cancer palpebr. inferioris 1.
Carcinoma orbitae 1.

Ambulatorium.

Blepharitis 5.
Blepharadenitis 4.
Conjunctivitis 15.
Keratitis et ulcera corneae 19.
Iritis 3.
Chorioideitis 2.
Panophthalmitis 4.
Dacryorrhoea 1.
Ophthalmoblennorrhoea 7.
Abscessus palpebrae 1.
— corneae 1.
Hypopion (c. ulceratione corneae) 8.
Milium palpebrae 1.
Tumor cysticus — 1.
— sebaceus — 2.
Trachoma 2.
Obscuratio et cicatrices corneae 12.
Pterygium 4.
Staphyloma 2.
Cataracta (capsular. et lenticul.) 13.
Glaucoma 2.
Synchysis 1.
Ectropium 2.
Prolapsus lentis 1.
Ecchymoma palpebrae 1.
— conjunctivae 1.
Haemophthalmus 1.
Phthisis bulbi 3.
Defectus oculorum congenitus 1.
Corpora aliena in oculo 4.
Blepharoptosis 2.
Strabismus 2.
Myopia et presbyopia 5.
Amblyopia et amaurosis 4.

3. Hals.

Klinik.

Ulcera scrophulosa glandularum lymphaticarum 1.
Induratio glandul. lymph. 2.
Abscessus „ „ 1.
Carcinoma „ „ 1.
Struma cystica 1.
Apoplexia glandulae thyreoideae 1.
Laryngostenosis 1.
Laryngitis crouposa 1.
Corpus alienum in broncho 1.
Strictura oesophagi 1.

Ambulatorium.

Induratio glandularum lymphatic. 4.
Abscessus „ „ 3.
Lipoma 1.
Struma 5.

4. Brust.

Klinik.

Empyema 1.
Hypertrophia mammae 2.
Carcinoma mammae 4.
— thoracis 2.

Ambulatorium.

Phlegmone mammae 1.
Abscessus mammae 1.
Empyema 1.
Contusio thoracis 1.
Caries costarum 1.

5. Bauch und Rücken.

Klinik.

Spondylarthrocace cervicalis 2.
Caries columnae vertebralis 2.
Hernia inguinalis 1.
Ulcera et fissura ani 1.

Ambulatorium.

Furunculus dorsi 1.
Abscessus dorsi 1.
Rheumatismus nuchae 2.
Lumbago 2.
Kyphoscoliosis 2.
Caries vertebrae 1.
Contusio dorsi 2.
Induratio glandularum inguinalium 1.
Hernia inguinalis 4.
— cruralis 1.
— umbilicalis 1.

6. Harn- und Geschlechtsorgane.

Klinik.

Cystitis catarrhalis 1.
Spasmus sphincteris vesicae 1.
Hydrocele 1.
Hydroarium 2.
Fistula vesico-vaginalis 1.
Ruptura perinaei 1.
Calculus urethrae 1.
— vesicae 3.
Tuberculosis testiculi 1.
Condylomata permagna ad labia majora 1.
Syphilis secundaria 2.

Ambulatorium.

Colica renalis 1.
Blennorrhoea vesicae 2.
Incontinentia urinae 1.
Retentio urinae (Hypertrophia prostatae) 1.
Inflammatio praeputii 1.
Phimosis 1.
Hydrocele 2.

7. Obere Extremität.

Klinik.

Phlegmone manus 1.
Abscessus ad articulationem cubiti 1.
Periostitis et necrosis humeri 1.
Contractura digitorum 1.
Ankylosis manus 1.
Caries articulat. cubiti 3.
Caries articulat. manus 1.
Necrosis digiti medii 1.
Fractura humeri 1.
— radii 1.
— digiti 1.
Carcinoma ad brachium 1.

Ambulatorium.

Abscessus manus 1.
Phlegmone antibrachii 1.
Panaritium 9.
Vulnus digiti 4.
— manus 2.
— antibrachii 1.
Contusiones et distorsiones 6.
Caries humeri 1.
Cheirarthrocace 2.
Necrosis digiti 1.
Fractura claviculae 2.
— radii 3.
— ulnae 1.
— antibrachii 1.
Luxatio humeri inveterata 1.
— radii 1.
— pollicis 1.
Tumor sebaceus ad manum 2.
Tenosynitis crepitans 1.
Adhaesiones cutis cum tendinibus flex. 1.
Ganglion 2.

8. Untere Extremität.

Klinik.

Phlegmone pedis 1.
Abscessus ad genu 1.
Phlebitis cruris 1.
Periostitis tibiae 1.
Vulnus cruris 3.

Ambulatorium.

Phlegmone hallucis 1.
— cruris 2.
Lymphangitis cruris 1.
Furunculus cruris 3.
Abscessus pedis et cruris 4.

Klinik.	*Ambulatorium.*
Ulcera pedis 1.	Gonarthritis 5.
— cruris 3.	Rheumatismus acut. articulorum 1.
Ulcus digiti 1.	Vulnus femoris 1.
Gonarthritis 3.	Excoriatio pedis 2.
Coxarthrocace 3.	Ulcera pedis 7.
Caries ossis cuboidei 1.	— cruris 17.
— calcanei 3.	Caries tibiae 1.
— articulationis pedis 2.	Necrosis tibiae 1.
— tibiae 1.	— femoris 1.
Necrosis tibiae 4.	Contusiones et distorsiones 4.
— femoris 2.	Luxatio femoris spontanea 3.
Fractura femoris 1.	Tumor fibrosus ad crus 1.
Pseudarthrosis femoris 1.	Pes varus 2.
Fractura cruris 1.	Pes valgus 6.
— astragali 1.	
Luxatio femoris 1.	
Papilloma cruris 1.	
Tumor fibrosus ad genu 1.	
Carcinoma femoris 1.	
Difformitas pelvis 1.	
Contractura genu 2.	
Pes varus 2.	
Pes equinus 1.	

Ausser den gewöhnlichen chirurgischen Eingriffen: Einschnitten, Erweiterungen, Eröffnungen an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zwecken, Anlegung der Naht, Einführen des Katheters, Entfernung von kleineren Neubildungen, Extraction von Zähnen und necrotischen Knochenstückchen, Einrichtung von Fracturen und Reposition von Hernien u. s. w. wurden folgende Operationen vorgenommen:

Operatio labii leporini 1.	Exstirpatio carcinomatis thoracis 1.
Resectio partialis mandibulae 2.	— glandularum axillarium 1.
Operatio polypi narium 3.	Operatio radicalis hydroceles 1.
Exstirpatio lipomatis frontis 1.	Punctio hydropis ovarii 3.
— enchondromatis parot. 1.	Operatio fistulae vesico-vaginalis 2.
— carcinom. genae et palpebrae 1.	Lithotomia 2.
— carcinom. labii inferioris 1.	Exstirpatio testiculi 1.
Perforatio sinus maxillaris 1.	Abscissio condylomatum permagn. 1.
Rhinoplastice 4.	Perinaeoraphia 1.
Koremorphosis 1.	Amputatio humeri 2.
Operatio cataractae 21.	Exarticulatio humeri 1.
— staphylomatis 1.	— manus 1.
Sectio musculorum oculi 4.	— digiti 2.
Exstirpatio carcinom. conjunctivae 2.	Amputatio femoris 2.
— carcinomat. palpebrae c. blepharoplastice 1.	— cruris 3.
— tumoris sebacei palpebrae 2.	Exarticulatio pedis (s. Syme) 1.
Abscissio uvulae 1.	— digiti pedis 1.
— tonsillae 10.	Resectio calcanei 1.
Exstirpatio glandularum colli induratar. 1.	Operatio necrosis femoris 1.
	— necrosis tibiae 2.
Operatio strumae 1.	Repositio femoris luxati 1.
Laryngo- et tracheotomia 2.	Exstirpatio tumoris fibrosi ad genu 1.
Operatio empyematis 1.	— carcinomatis femoris 1.
Amputatio mammae 4.	Extensio violenta genu 2.
	Sectio tendinis Achillis 2.
	Summa = 105.

Gestorben sind im Laufe des Semesters 20 Individuen, und zwar:

1) 34jähriges Weib mit ausgebreiteter carcinomatöser Degeneration der Schädelknochen, der Weichtheile des Gesichts und Halses.
2) 71jähriger Taglöhner an Pneumonie nach exstirpirtem Unterlippenkrebs bei geheilter Operationswunde.
3) 27jähriger Arbeiter an Pyämie nach Fractur des Astragalus mit gangränöser Zerstörung der Haut und Ulceration des Fussgelenks.
4) 28jähriges weibliches Individuum an verjauchendem Carcinom der Thoraxwand, Achsel- und Brustdrüsen.
5) 51jähriger Bauer an Pyämie in Folge einer Daumenwunde. — Mit bereits intensiven pyämischen Erscheinungen in die Klinik aufgenommen.
6) 68jähriger Mann an ausgedehnter Phlegmone der unteren Extremität mit Ausgang in Gangrän.
7) 54jähriger Bauer, 4 Tage nach dem hohen Steinschnitt an Urininfiltration in das die Blase umgebende Zellgewebe und jauchiger Peritonitis.
8) 64jähriges Weib, 5 Tage nach Amputation einer Mamma an capillärer Hirnapoplexie.
9) 56jähriger Schäfer, 5 Wochen nach Amputation des Unterschenkels — wegen Caries der Fusswurzelknochen — an Marasmus und hypostatischer Pneumonie.
10) 48jähriger Glasschleifer, 6 Wochen nach Exstirpation eines grossen Carcinoms am obern Theile des Schenkels — und
11) 48jähriger Bauer, 5 Tage nach Exstirpation eines enormen Carcinoms in der Axillargegend — beide an Erschöpfung.
12) 65jährige Bauersfrau an excentrischer Atrophie und Zerreissung des Herzmuskels — in Behandlung wegen Hydroarium, 8 Tage nach Punction desselben.
13) 47jähriger Arbeiter an Pyämie, 7 Tage nachdem der Unterschenkel wegen complicirter Fractur amputirt worden.
14) 69jähriger Mann an Marasmus in Folge von Coxarthrocace und secundären Abscessen in der Inguinalgegend.
15) 82jähriger Bauer an Phlegmone und Gangrän des Vorder- und Oberarmes.
16) 28jähriges weibliches Individuum, 3 Wochen nach Amputation des Unterschenkels — wegen Caries im Fussgelenk — an Pyämie.
17) 9jähriger Knabe an Necrose des Humerus mit dazugetretener, rasch um sich greifender Krebsproduction.
18) 66jähriges marastisches Weib, aufgenommen mit Phlebitis der unteren Extremität.
19) 5jähriges Mädchen an Pneumonie in Complication mit einem fremden Körper in den Luftwegen.
20) 56jähriges Weib an Carcinom der Hals-, Achsel- und Brustdrüse, sowie der Lunge und Pleura.

(Fortsetzung folgt.)

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 6. Juli 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Gurlt, über Knochenbrüchigkeit und Knochenbrüche durch Muskelaction. — Hr. Badt: Bericht über Fleckles' „Karlsbad".

Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Hr. Remak bemerkt zu dem Protokoll der Juni-Sitzung:

1) Die Schwierigkeiten, welche bei dem (an Atrophie der Muskeln beider Arme und Hände leidenden) Hrn. Stud. med. Otto die Behandlung der linken Hand eine Zeit lang darbot, sind inzwischen gehoben: die Kraft und die Beweglichkeit sind auch an der linken Hand so weit hergestellt, dass Hr. Otto wieder wie früher die Flöte blasen kann.

2) Die Krankenvorstellungen der beiden letzten Sitzungen haben nicht den Zweck gehabt, diagnostische Unterschiede zwischen Rheumatismus und Atrophie im Allgemeinen aufzustellen (wozu kein Bedürfniss vorliege), sondern zu zeigen, dass es Fälle gebe, in denen die Atrophie der Muskeln, sogar die progressive, unter der Maske des Gelenk- oder Muskelrheumatismus auftreten und dass in diesen Fällen die frühzeitige Anwendung des constanten Stromes, nicht aber des inducirten, die Entwickelung der Krankheit verhüten könne.[1] — Daraus ergiebt sich zugleich, dass die von einem geehrten Mitgliede geäusserten Bedenken gar nicht die vorliegende Frage treffen. —

Vor der Tagesordnung macht der Vorsitzende bekannt, dass die Gesellschaft durch den Tod des Geh. Med.-R. Dr. Schütz wieder einen sehr schmerzlichen Verlust erlitten. Die hohe und allgemeine Achtung, in welcher der Verstorbene bei seinen Collegen wie auch in weiteren Kreisen stand, die persönliche Liebenswürdigkeit und die Theilnahme, die er namentlich dieser Gesellschaft gewidmet, machen die allgemeine Trauer natürlich, welche sein Tod zur Folge gehabt hat. Als Zeichen eines ehrenden Andenkens forderte der Vorsitzende die Gesellschaft auf, sich von ihren Sitzen zu erheben, und wurde dieser Aufforderung allgemein Folge geleistet. —

Eingesandt ist von dem Mitgliede der Gesellschaft Hrn. Dr. Helfft dessen Handbuch der Balneotherapie, 3. Auflage, Berlin 1857, Hirschwald, VIII u. 540 S. Die Berichterstattung ist Hrn. Posner übertragen.

Ferner ist von dem auswärtigen Mitgliede der Gesellschaft Herrn Dr. Richard Moore Lawrance die Mittheilung einer Krankengeschichte nebst Abbildung eingegangen: Eine 60jährige Dame bemerkte, 3 Jahre ehe Dr. Lawrance sie sah, eine kleine Geschwulst in ihrer linken Brust, welche allmälig zunahm und nach dem Aufbruche ein sehr bedeutendes Geschwür bildete. Nachdem die Kranke vermocht worden

[1]) In der That ist der ebenfalls im Mai und Juni vorgestellte Arbeiter Mühn, bei welchem alle Zeichen der progressiven Atrophie vorhanden waren, nunmehr wohl als geheilt zu betrachten.

Den 28. Juli 1857. Remak.

war, chirurgische Hülfe aufzusuchen, wurde dieselbe doch für zu erschöpft gehalten (in Folge der andauernden Schmerzen, des Mangels von Appetit und Schlaf), um eine Operation überstehen zu können, und man beschloss eine Chlorzinkpaste anzuwenden. Letztere bestand aus *Zinci chlorici* ʒj. *Mucil. Gm. mimos.* ℥ij, *Rad. Alth.* q. f., wurde auf Leinwand gestrichen so über das Geschwür gelegt, dass sie bis über die erkrankten Stellen hinausreichte, und 24 Stunden lang mit demselben in Berührung gelassen. Nach Abnahme des Verbandes wurden Einschnitte durch den Brandschorf gemacht, und Leinwandstreifen, die ebenfalls mit der Paste bestrichen waren, in die Incisionen gelegt, woselbst man sie wieder 24 Stunden liegen liess. Auf diese Weise wurde 16 Tage lang fortgefahren, bis die ganze Geschwulst durchschnitten und die gesunde Unterlage derselben erreicht war. Allmälig wurde die ganze abgestorbene Masse ausgeschält und die reine, mit gesunden Granulationen bedeckte Geschwürsfläche mit *Unguent. basil.* verbunden. Zur Unterstützung der schnellen Contraction der Geschwürsfläche und zur Verringerung der reichlichen Absonderung wurde eine Tanninlösung (ʒj ad ℥v) täglich übergepinselt, worauf die Heilung schnell eintrat. Die innere Behandlung bestand in *Ol. jecor. Aselli* und *Kali chlor.* Die erste Application dieser Paste geschah am 8. Febr. d. J. und am 31. Mai befand sich die Kranke noch ganz wohl. —

Dr. Eulenburg stellte ein 13jähriges Mädchen vor, welches mit einer angeborenen Luxation beider Kniescheiben nach oben behaftet ist. (Siehe das Nähere oben.)

Demnächst stellte Hr. Remak einen ihm von Hrn. Dr. Ulrich aus dem St. Hedwigs-Krankenhause zugeschickten Kranken, den Maurergesellen Hoffmann, vor, bei welchem vor 9 Wochen Lähmung des rechten Armes mit Schulterschmerzen aufgetreten und trotz vierwöchentlicher Anwendung des inducirten Stromes in Atrophie der Schulter- und Armmuskeln übergegangen ist. Schon die von Hrn. Remak seit 3 Tagen eingeleitete Behandlung mittelst des constanten Stromes (der Beginn der Behandlung hat sich durch Krankheit des Hrn. Remak verzögert) hat einige Besserung erzielt. Der Kranke kann trotzdem kaum bis 60° den gestreckten Arm erheben und mit der Hand des gebeugten Armes nur eben das Ohr berühren. Die Prognose wurde als nicht günstig bezeichnet, weil die Atrophie schon sehr weit vorgeschritten und auch der linke Arm, wenngleich in geringerem Maasse, seit Kurzem ebenfalls ergriffen sei. Dadurch rechtfertige sich auch die Diagnose der progressiven Atrophie, sowie auch durch die Vibrationen der in der Abmagerung begriffenen Muskeln. [1])

Demnächst stellte Hr. Remak die seit beinahe 3 Jahren an *Hemiplegia cerebralis* leidende 39jährige Frau Scheller vor, über welche er bereits an einer andern Stelle (Med. Central-Zeitung 1857 No. 30) berichtet, dass bei ihr constante Ströme durch die Nerven des gelähmten Armes geführt, eine Lösung der Contracturen des Beins, sowie umgekehrt Ströme durch die Schenkelnerven geführt, eine Lösung der Contraction des Armes theils bewirkt, theils die günstige unmittelbare Einwirkung der Ströme in dieser Hinsicht befördert haben.

Endlich stellte Hr. Remak, seinem früheren Versprechen gemäss, einen Kranken vor, bei welchem bereits die in der Juni-Sitzung erwähnten Erweiterungen der zur Behandlung von Lähmungen dienenden Methode in Anwendung gekommen sind. Es ist der 42jährige, an *Hemiplegia spinalis duplex* leidende Schiffscapitain Berding aus Memel. Derselbe wurde im Jahre 1849 auf der rechten und im Jahre 1851 auf der linken Seite von *Hemiplegia spinalis* (ohne Verlust des Bewusstseins) befallen, bei welcher Gesicht, Zunge, Schlund, Athem, Rücken und sämmtliche Glieder betroffen waren, nach dem zweiten Anfalle weit stärker als nach dem ersten. Namentlich bildete sich nach der zweiten Lähmung am linken Beine *Pes varus* und am rechten *Pes equinus* aus, so dass der Kranke seitdem genöthigt war, sich quere Eisenstücke auf die linke Stiefelsohle zu nageln, auf denen er sich, beinahe kriechend, fortbewegte, während er auf einen grossen Stock sich mit beiden Händen stützte. In diesem Zustande, mit keuchendem Athem und kaum verständlicher Sprache, wurde er am 9. April 1857 von Hrn. Dr. Frenzel bei Hrn. Remak eingeführt. — Hr. Remak gab eine Beschreibung der günstigen Veränderungen, welche dieser traurige Zustand schon durch die ersten 15 Behandlungen (mittelst des constanten Stromes) bis zum 7. Mai erfuhr, ohne dass jedoch bis dahin die Verkrümmungen der Füsse gehoben wurden. Nachdem an diesem Tage Hr. Wilms den Kranken gesehen und einen chirurgischen Eingriff für unausführbar erklärt hatte, gelang es Hrn. Remak noch an demselben Tage, mittelst einer eingreifenden galvanischen Behandlung dem Kranken die Fähigkeit zu geben, mit der linken Fusssohle beim Stehen und Gehen den Boden zu berühren. Seitdem kann sich der Kranke ohne Hülfe der Fusseisen fortbewegen (diese Eisen werden in der Gesellschaft vorgezeigt). Am 8. Mai wurde durch eine analoge Behandlung auch die Stellung des rechten Fusses beim Gehen verbessert. Seitdem haben noch 23 Behandlungen, also im Ganzen (vom 9. April bis zum 24. Juni) 40 Behandlungen stattgefunden, welche nicht bloss auf die Nerven der Glieder, sondern auch auf die Nerven der Sprach- und Athemwerkzeuge gerichtet waren. Der Kranke kann jetzt ohne Stütze gerade und aufrecht stehen, dabei Arme und Rücken in jeder Richtung bewegen, deutlich sprechen und ohne Beschwerde athmen. Er hat willkürlichen, wenn auch nicht gleichmässigen Einfluss auf alle Muskeln seiner Schenkel, sogar der Zehen erlangt, die früher ganz unbeweglich waren. Das Gehen wird jetzt weniger durch die Lähmung, als durch die in Folge der vieljährigen Verkrümmung der Füsse entstandene Schlaffheit der Gelenkbänder erschwert, weshalb der Kranke zur Erleichterung Schienenstiefel erhalten hat. Er kehrt jetzt in seine Heimath zurück, weil die Besserung zur Zeit keine weiteren Fortschritte zu machen scheint. Die Behandlung soll im nächsten Jahre wieder aufgenommen werden.

[1]) Auch heute lässt sich über den Ausgang der Sache nicht urtheilen, obgleich die Besserung erhebliche Fortschritte gemacht hat. Der Kranke kann den rechten Arm beinahe bis 90° erheben, die Hand bis zum Hinterhaupt bringen und einen Stuhl, den er früher nicht heben konnte, mit der rechten Hand von der Erde erheben. Die Behandlung wird durch meine bevorstehende Erholungsreise unterbrochen.

Den 28. Juli 1857. Remak.

Hr. Körte findet, dass dieser Fall nicht in die Kategorie der progressiven Atrophie gehöre, weil weder Zittern der Muskeln stattgefunden habe, noch überhaupt an den Muskeln etwas aufzufinden sei.

Hr. Ulrich fügt hinzu, am meisten spreche dagegen, dass die Lähmung bei diesem Kranken innerhalb zweier Tage eingetreten sei.

Hr. Frenzel bezeugt, dass der Kranke in einer Droschke zu ihm gebracht, aber nicht im Stande gewesen sei auszusteigen; er habe im Zimmer nicht gehen können, und erscheine jetzt, nach der Behandlung mit den galvanischen Strömen, wesentlich gebessert. —

Hr. Gurlt hält demnächst seinen angekündigten Vortrag, welcher in No. 25—29 der „Deutschen Klinik" in extenso abgedruckt ist. —

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Krieger.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Die Unterärzte DD. Heidemann vom 24. Infant.- und Bahr vom 1. Artill.-Reg. zu Assistenz-Aerzten; den im Reserve-Verhältniss befindlichen practischen Aerzten und Wundärzten DD. Zülchaur vom 4., Lebram vom 9., Rieck vom 20., Ehrenberg vom 21., Hertzberg vom 27., Triebel vom 32., Weglau vom 15. und Engelbrecht vom 16. Ldw.-Reg. ist der Charakter „Assistenz-Arzt" verliehen worden. Abschiedsbewilligung: Dem Assist.-Arzte Reichel vom 2. combin. Reserve-Bat. Versetzung: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Korseck vom 1. Bat. (Görlitz) 6. Ldw.-R. als Stabs- u. Garnison-Arzt nach Schweidnitz.

Todesfälle. Preussen. Der Sanitätsrath Dr. Schayer in Berlin, Brunnenarzt zu Reinerz, und der pract. Arzt Dr. Friedländer in Breslau sind gestorben.

Sonnabend, № 49. 5. December 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Fünf Fälle von Tracheotomie

Dr. Rich. Volkmann,
Docenten der Chirurgie in Halle.
Mitgetheilt durch C. Loeper.
(Schluss aus No. 48.)

Die Frage, ob hier nicht die chronische vereiternde Pneumonie und der operative Eingriff in einem ursächlichen Zusammenhange stehen, ist von grosser Bedeutung, wenn wir sie auch für diesen Fall nicht zu erledigen im Stande sind. Vielleicht handelt es sich, abgesehen von den Fällen von Eitersenkung in das Mediastinum mit secundärer Pleuropneumonie, zuweilen um eine von der Trachealwunde bis auf die Bronchien fortgeleitete traumatische Entzündung, und könnte hier doch vielleicht zuweilen die Canule nicht so unschuldig sein, als man gemeinhin annimmt. Ebenso wäre es möglich, dass der auf kürzerem Wege eindringende und deshalb kältere Luftstrom als Noxa wirkte oder wenigstens zu katarrhalischen Erkrankungen disponirter machte. Meyer hat in seiner physiologischen Anatomie sich dahin ausgesprochen, dass die Nebenhöhlen der Nase und besonders die untere Muschel dazu dienten, die inspirirte Luft zu erwärmen, ehe sie in den Kehlkopf gelangt, und dass diese Erwärmung von der unteren und sehr gefässreichen Muschel direct, hingegen von den Nebenhöhlen aus nur durch Beimengung erwärmter Luft geschehe. Wenn ich nun auch glaube, dass Meyer diese Einflüsse etwas überschätzt, so sind sie doch sicher gross genug, um hier berücksichtigt werden zu müssen. Dies beweist auch die Nützlichkeit der Bedeckung der Operationswunde nach der Tracheotomie mit einem Stück zusammengelegten Flors, welches nach Art eines sogenannten Respirators wirken mag. P. Guersant und Trousseau, welche ohne Frage allein mehr Erfahrungen über Tracheotomie beim Croup gesammelt haben, als unsere deutschen Aerzte zusammen, behaupten entschieden, vor Anwendung dieses Verfahrens eine viel grössere Zahl von Operirten an katarrhalischen Pneumonien verloren zu haben, als nach derselben. Hr. Dr. Volkmann hat sich deshalb in diesem Punkte genau an ihre Vorschriften halten zu müssen geglaubt.

Ob nicht vielleicht bei der Operation in die Lunge hinabgeflossenes Blut secundär eine Pneumonie erzeugen könne, wurde durch eine Reihe von Experimenten an Kaninchen festzustellen gesucht. Wir überzeugten uns zuvor, dass die Tracheotomie selbst von diesen Thieren leicht vertragen wird, und in der That kann sie hier ohne den Verlust auch nur eines Tropfens Blut ausgeführt werden. Bei 6 Kaninchen wurde die Trachea dicht unter dem Larynx eröffnet, und um die Oeffnung klaffend zu erhalten ein linienbreites Stück aus der Trachea excidirt. Nach 14 Tagen lebten die Thiere noch alle, und die Wunden hatten sich so weit geschlossen, dass keine Luft mehr durchzudringen vermochte; doch boten die meisten von ihnen Symptome einer geringen Stenose der Trachea dar, wie sie nach der Excision eines Stückes aus der Trachealwand bei der Vernarbung erfolgen muss.[*]) Hierauf wurde dieselbe Operation an 14 anderen Kaninchen wiederholt, und zugleich ein Ast der Jugularis oder die Jugularis selbst angeschnitten, so dass das Blut in die Luftwege einströmte. Gewöhnlich erfolgte erst nach 1—2 Minuten, und nachdem eine verhältnissmässig bedeutende Menge von Blut eingeflossen war, heftige Athemnoth und convulsivische Bewegungen, worauf sofort das Bluteinströmen sistirt wurde. Zwei Kaninchen erstickten bei diesem Manöver selbst; bei der Section fand sich die Gegend um den *Hilus pulmonum* in grosser Ausdehnung von dunklem, der Schnittfläche entströmendem Blute strotzend. Von den übrigen

[*]) Diese Laryngostenose nahm bei zwei Kaninchen in Folge weiterer Retraction des Narbengewebes so zu, dass sie noch in der vierten Woche daran zu Grunde gingen. Bei der Section fand sich die Trachea bis zu $\frac{1}{3}$ der normalen Weite verengert.

Feuilleton.

Ueber den ärztlichen Beruf.

Zunächst als Erwiederung auf Hrn. Dr. Költsch's Aufsatz: „Soll ich Medicin studiren?"
Von
Dr. A. H. Röbbelen.

Das Feuilleton der Nummern 17—27 der diesjährigen „Deutschen Klinik" brachte unter der Ueberschrift: „Soll ich Medicin studiren? Ein Wort der Beherzigung an Alle, die es angeht", einen Aufsatz von Hrn. Dr. Költsch, den der geehrte Herausgeber mit den Worten einleitet, dass dieser Artikel, welcher ursprünglich als Broschüre zu erscheinen bestimmt gewesen, zwar mehr für Laien als für Aerzte geschrieben; dass jedoch Vieles darin enthalten sei, was auch von den Fachgenossen aufs Neue gelesen und beherzigt zu werden verdiene. Er habe demselben daher, sowohl deshalb wie als Anfang einer weiteren Besprechung der ärztlichen Standesverhältnisse, die ganz an der Zeit sei, die Aufnahme nicht versagen mögen.

Bedanken wir uns für diese Bereitwilligkeit, wodurch es verhütet worden, dass die schreienden Klagen des Verfassers über die mala crux medicorum, die derselbe ursprünglich Primanern und deren Eltern zugedacht, extra privatos parietes erschallt. Nicht, weil der Verfasser die Mängel und Gebrechen unseres Standes in allzu düsterem Schatten gesehen, sie allzusehr in's Schwarze gemalt hätte. O nein! Man braucht nicht, wie Einsender dieses, 40 Jahre lang einem Berufe obgelegen zu haben, dessen Lohn — so vieler anderer Unbilden zu geschweigen — auf die schwerste aller menschlichen Tugenden, auf die Tugend der Dankbarkeit, angewiesen ist: es genügen der Berufsjahre wenige, um uno ore ac animo in die leider nur zu wohl begründeten Klagen des Verfassers einzustimmen.

Diese so verfängliche Jeremiade aber, wie der Verf. sich vorgenommen, extra domum anstellen, vor's grosse Publicum hintreten und den Leuten draussen „die Unsicherheit der Kunst" verrathen, ihnen gegenüber von unserem „so geringen positiven Wissen", von „fabelhafter Deutung der Mittel", von „chaotischem ärztlichen Wirrwarr" ohne Rückhalt und Rücksicht sprechen — diese Naivetät geht zu weit. Wer in aller Welt wird sich so depauperiren vor der Oeffentlichkeit, wer so coram publico seine Blösse aufdecken! „Sauver les apparences!" heisst das Lebensmotto der Franzosen. Haben wir denn noch nicht genug an Molière's und so vieler Anderer Spott, und wollten nun gar in höchst unpolitischer Selbstverläugnung und Selbstvernichtung durch unser selbsteigenes Geständniss Rousseau's bittere Worte be-

12 Kaninchen hatten wir bei der Hälfte die Blutintravasation bis zu sehr bedeutender Athemnoth fortdauern lassen. Die Thiere lagen die nächsten Stunden nach der Operation mit sehr erschwerter und schnarchender Respiration anscheinend sterbend da, erholten sich aber später wieder und begannen zu fressen. Am zweiten Tage nach der Operation wurden zwei von ihnen todt im Stalle gefunden. Bei der Section fanden sich bei beiden doppelseitige sehr bedeutende Pneumonien, und zwar bei dem einen bereits sehr feste Hepatisation. Bei beiden am *Hilus pulmonum* und von hier aus in das Centrum der Lungenflügel vorgedrungen ausgedehnte Blutintravasation in die Lungenzellen und feineren Bronchien. Hauptbronchien und Trachea frei. Bei den 6 übrigen Kaninchen war das Bluteinströmen zeitiger sistirt worden, so dass nicht so bedeutende Mengen von Blut hatten eindringen können. In Folge dessen war die darauf folgende Athemnoth nicht so bedeutend und ging bereits nach einigen Stunden vorüber, so dass sich die Thiere sämmtlich wieder erholten.

Nach alle dem glaube ich, dass man die Möglichkeit einer secundären und von dem operativen Eingriffe direct abhängigen Pneumonie zugestehen muss, und dass Bluteintritt in die Luftwege besonders vermieden werden muss, einmal, weil in seltenen Fällen allerdings Erstickungstod dadurch herbeigeführt werden könnte, das andere Mal wegen der Gefahr einer secundären Pneumonie.

Was den endlichen Werth der Tracheotomie beim Croup anbelangt, so kann zuvörderst eine Vergleichung der Mortalitätsverhältnisse bei der therapeutischen und bei der operativen Behandlung zu nicht viel führen, da die erstere natürlich alle die leichten Erkrankungen und bei Weitem die meisten falschen Diagnosen mit einbegreift, während sich unter den Operirten die schwersten Fälle befinden. Wenn sich trotz dem in den französischen Spitälern mit Sicherheit herauszustellen schien, dass von hundert dem Kehlschnitt unterworfenen Kindern sogar noch etwas mehr erhalten wurden, als von eben so vielen nur intern behandelten, so mag man sich daraus den Enthusiasmus erklären, mit welchem Bretonneau, Guersant und Trousseau für die Tracheotomie gekämpft haben. In der That ist es nur zu verwundern, dass dort nicht ein excentrischer Kopf den Vorschlag gemacht, jeden Croupfall, möge er leicht oder schwer sein, von Anfang an mit dem Messer zu behandeln; denn ohne der Statistik mehr Gewalt anzuthun, als sie es täglich erleiden muss, hätte die falsche Logik für ihn sehr schön gesprochen. Hingegen ist offenbar bei uns in Deutschland, und wie es scheint auch in England, die Sterblichkeit beim Croup geringer als in Frankreich und namentlich als in den dortigen Spitälern, obwohl sie immer noch sehr gross ist. So zählte Pfeilsticker in einer Epidemie, die nur wenige Monate dauerte, unter 22 Erkrankungen 12 Todesfälle (Würtemb. Correspondenzbl. 1853. 21), und Emmerich in Neustadt a. d. H. verlor von 53 croupkranken Kindern 39 (Abhandl. üb. d. häutige Bräune), während Santlus in Hadamar (Westerwald) von 52 Patienten 47 erhalten haben will, ein Verhältniss, welches fast geradezu als unmöglich betrachtet werden muss, wenn man eigene und fremde Erfahrungen damit vergleicht.

Die Resultate, die Trousseau durch die Tracheotomie erzielte, sind allbekannt. Er machte die Operation 243 Mal, darunter 61 Mal mit günstigem Erfolge, also ungefähr in dem vierten Theile der Fälle. Von 56 mir bekannt gewordenen Tracheotomien, die von deutschen Chirurgen beim Croup vorgenommen wurden, liefen 39 unglücklich ab, während 17 Mal Genesung eintrat, und zwar vertheilen sich diese Fälle folgendermaassen: In Darmstadt wurde nach Stromberg die Tracheotomie in den letzten Jahren 19 Mal gemacht, darunter nur 2 Mal mit glücklichem Erfolge. (Der eine Fall gehört Stromberg selbst an, der andere ist wahrscheinlich der von Weber publicirte.) Roser verrichtete die Operation 13 Mal, und zwar mit sehr günstigem Erfolge, indem nur 7 Kinder starben; Passavant 9 Mal, 5 Mal mit unglücklichem Ausgange; Bardeleben 6 Mal und Volkmann 4 Mal, Jeder 1 Mal mit glücklichem Erfolg; endlich haben Blasius und Samter je einen glücklich, und Pitha einen unglücklich abgelaufenen Fall mitgetheilt. —

Zum Schlusse gebe ich ein kurzes Referat über 4 von Herrn Dr. Volkmann im Verlauf des vorigen Winters verrichtete Tracheotomien. Der eine dieser Fälle, in welchem der Tod erst 3 Wochen nach der Operation erfolgte, ist bereits oben mitgetheilt worden, die beiden anderen, welche ebenfalls einen lethalen Ausgang nahmen, sind folgende:

Julius Eschmann, 1 Jahr 10 Monate alt, erkrankte zuerst am 24. Oct. 1856 unter leichtem Husten und sehr gelindem Fieber, nachdem er zuvor nie an Laryngkatarrhen oder auch nur an Husten gelitten. In den frühen Morgenstunden des 26. zeigten sich die ersten Croupsymptome, die sich aber so schnell bis zur höchsten Erstickungsgefahr steigerten, dass schon gegen 10 Uhr Morgens der behandelnde Arzt, Hr. Dr. Maier, zu Hrn. Dr. Volkmann schickte, weil nach erfolglos gereichten Emeticis nur noch von der Tracheotomie Hülfe zu erwarten schien. Um 10 Uhr fand Hr. Dr. Volkmann das Kind leichenblass, kalt; Gesicht und Hals stark gedunsen; Lippen blau, Respiration pfeifend, sehr mühsam, zuweilen aussetzend. In den Lungen durchaus keine Athmungsgeräusche zu hören, aber der Percussionsschall am Thorax überall hell, etwas tympanitisch und in der Trachea starkes Schleimrasseln, und zuweilen ein eigenthümliches, klappendes Geräusch, wie von einer halb gelösten, flatternden Croupmembran. Das Kind war offenbar dem Verscheiden nahe, und es konnte im Augenblick zweifelhaft erscheinen, ob unter so ungünstigen Auspicien zur Operation geschritten werden solle; indess schien sie doch das einzige mögliche Rettungsmittel, und so wurde, um die Operation möglichst schnell zu Ende zu führen, sofort das *Ligamentum conicum* eröffnet, während allerdings sonst unter gleichen Umständen der reinen Tracheotomie der Vorzug gegeben werden muss. Die Operation dauerte nur wenige Minuten, und die Blutung war äusserst gering, aber die Respiration des Kindes war inzwischen immer schwächer geworden, und als der Ringknorpel durchschnitten wurde, blieb sie ganz aus. Sofort wurde ein dicker elastischer Katheter durch die Wunde in die Trachea eingeschoben, durch Aspiriren eine Portion zähen blutigen Bronchialschleims entfernt, und durch Lufteinblasen und abwechselndes Comprimiren des Thorax die Athembewegungen wieder in Gang zu bringen gesucht. In der That fing der Kleine auch nach 2 oder 3 Minuten wieder an ziemlich regelmässige, tiefe Inspirationen zu machen, aber die Freude währte nur wenige Augenblicke, der schwache Funken erlosch und war nicht wieder anzufachen. Die Section wurde nicht gestattet, nur konnte man sich jetzt noch überzeugen, dass die Tonsillen und die hintere Rachenwand mit gelben diphtheritischen Plaques besäet waren.

Hedwig Richter, 4 Jahre alt, ein für sein Alter kleines aber sehr lebhaftes Kind, hatte vor 2 Jahren die Masern gehabt und danach

---

stätigen, dass der Arzt einem Blinden gleiche, der mit einem Stecken zuschlägt und es auf gut Glück ankommen lässt, ob er die Krankheit oder den Kranken trifft? O nicht doch! Verhüllen und verschleiern wir doch ja vor der Welt unsere scientifischen und artificiellen Pudenda so gut es gehen will — verlangt das doch schon die Wohlanständigkeit!

Zwar ist nicht in Abrede zu stellen, dass Alles was uns drückt und hemmt, seinen Ursprung in der leidigen Concurrenz hat. Sie ist ganz offenbar omnium malorum fons et fundus! Denn dadurch, dass das Publicum in jedem Winkel des Landes einen Arzt haben kann, müssen natürlich auch der Werth und die Schätzung des Standes sinken. Wäre somit also das genetische Element — der Focus des Leidens — glücklich gefunden, und lautet nun, nach der Maxime der alten Schule — vor der Jury des gemeinen Menschenverstandes trotz aller Gegendemonstrationen der Homöopathen noch immer die raisonnabelste — der Canon: „Tolle causam!“ so kann das allerdings nicht besser und gründlicher geschehen, als durch öffentliche an die Jugend und deren Eltern zu richtende Warnungen. Wir sind hierin mit dem Hrn. Collegen Költsch völlig einverstanden; nur gefällt uns (nichts für ungut) sein modus operandi, die allzu freimüthige Art und Weise nicht, wie derselbe seine Aufgabe lösen zu müssen glaubte. Die Territion, meinen wir, lässt sich, sind auch leider die Schwächen der Kunst nicht ganz dabei zu verdecken, doch auf glimpflichere Weise, ohne in solchem Grade die Wissenschaft selbst zu compromittiren, anbringen, wie Einsender dieses das noch kürzlich einem jungen Freunde gegenüber zu seiner völligsten Befriedigung erfahren. Dieser hoffnungsvolle junge Mann, wie er auch glühte und schwärmte für das hohe heilige Amt

„Der Menschen Leiden zu versüssen,
„Das höchste Glück ganz zu geniessen,
„Ein Helfer, Tröster hier zu sein“

ward gleichwohl glücklich bewahrt vor den Täuschungen seiner hoffenden Seele. —

Es wird mir, angeregt durch die Költsch'sche Expectoration und ermuntert durch das einladende Wort des Herrn Herausgebers: einer weiteren Besprechung der ärztlichen Standesverhältnisse gern die Spalten der „Deutschen Klinik“ öffnen zu wollen, vergönnt sein, meine damalige epistolarische Warnung, der ich das Motto: „Experto crede Ruperto!“ vorgesetzt, hier wiederzugeben. —

Der grösste Freund des Menschen ist die Arbeit, für sie nur „verkauft die Gottheit uns das Glück“, sagt wahr und weise Euripides. Die beste aber ist ohne Frage eine bestimmte Berufsthätigkeit. „Sie ist die Mutter eines reinen Gewissens, ein reines Gewissen aber die Mutter der Ruhe, und nur in der Ruhe wächst die zarte Pflanze irdischen Wohlseins“, mahnt v. Feuchtersleben. Wer keinen festen Beruf hat, ist in der Regel verloren. Denn die nach Belieben gewählte Arbeit führt meistens — zu allzuviel blauen Montagen und rothen Wochen

eine Zeit lang gekränkelt. Später erholte sie sich vollständig, litt aber immer dann und wann an leichten Pulmonalkatarrhen, und wurde auch zweimal von der medicinischen Klinik aus an heftigerer Bronchitis behandelt. Am 15. Juni 1857 bemerkten die sehr ängstlichen Eltern, welche bereits 7 Kinder an den verschiedensten Krankheiten verloren hatten, dass die Stimme der Kleinen, welche übrigens munter war und über nichts klagte, heiser wurde, und als am nächsten Morgen ein ziemlich lebhaftes Fieber mit geringem, aber nicht charakteristischem Husten hinzutrat, wurde ein Arzt herbeigeholt, der eine Bronchitis diagnosticirte und eine Brechmixtur verordnete. Nach derselben wurde wiederholt aber ohne Erleichterung gebrochen, vielmehr nahmen die Zufälle die Nacht über zu. Gegen Morgen des 17. wurde der Husten häufiger und nahm einen prononcirten Croupton an. Aber trotzdem, dass den Tag über dem Kinde fast alle 2 Stunden von der Tags zuvor verordneten Brechmixtur gegeben wurde, worauf auch jedesmal Erbrechen erfolgte, war doch schon gegen Abend der Zustand des Kindes ziemlich bedenklich, die Respiration sehr beengt, laut ziehend; dann und wann traten lebhafte Hustenanfälle mit grosser Dyspnöe auf. Um Mitternacht schien das Kind der Athemnoth erliegen zu wollen. Es wurde eilig ein in der Nähe wohnender Arzt herbeigeholt, welcher abermals ein Brechmittel verordnete. Nach einer grossen Dose Kupferlösung wurde endlich mit vieler Anstrengung gebrochen und dabei auch einige Membranfetzen ausgeworfen. Im Uebrigen veränderte sich der Zustand des Kindes nicht, so dass es endlich am folgenden Tage (18. Juni) behufs Ausführung der Tracheotomie in die chirurgische Klinik gebracht wurde. Die Operation wurde von Hrn. Dr. Volkmann sofort vorgenommen. Das Kind reagirte während derselben gar nicht. Nach Durchschneidung der Haut kamen einige stark erweiterte Venenäste zum Vorschein, von denen leider einer beim tieferen Eindringen verletzt wurde. Es erfolgte eine sehr lebhafte und störende Blutung; das Blut spritzte stossweise aus dem einen Venenende hervor, während es von dem andern die Operationswunde überrieselte. Endlich wurde es durch Compression und Torsion so weit gestillt, dass die Luftröhre incidirt und eine Canüle eingeschoben werden konnte, durch welche auch sofort eine geringe Menge Blutes und einige kleine Membranfetzen ausgestossen wurden. Aber die nun folgenden Respirationen blieben äusserst flach und unvollkommen; kaum hörte man mit dem angelegten Ohre ein leises Ausströmen von Luft aus der Canüle, das Kind war äusserst blass und hintenüber gesunken, Puls und Herzschlag nicht mehr zu fühlen. Reiben der Schläfe, Bespritzen mit kaltem Wasser waren ohne Erfolg. Glaubend, dass vielleicht das Röhrchen sich verlegt habe, wurde das letztere auf einen Augenblick entfernt, aber sofort wurde die Respiration wieder ziehend und sehr behindert, und das Kind schlug ängstlich mit den Händen um sich. Es wurde deshalb die Canüle wieder eingelegt, und als nach längerer Application der Hautreize der Puls wieder deutlicher wurde, das Kind zu Bette gebracht. Hier kam dann höchst allmälig die Respiration wieder in Gang, und 4 Stunden darauf fanden wir die kleine Patientin schlafend und gut respirirend. Den Nachmittag über ging noch alles gut, und das Kind verlangte oft zu trinken; Respirationen etwas flach, 60 in der Minute. Athmungsgeräusche in den Lungen überall äusserst schwach und kaum zu hören, immer von grossblasigen Rasselgeräuschen begleitet; trotzdem die Canüle ganz trocken. Von Abends 10 Uhr an trat von Neuem schnell sich steigernde Dyspnöe auf, das Kind warf sich unruhig hin und her; die Canüle blieb fortwährend trocken, auch nicht eine Schleimflocke wurde ausgeworfen. Innere und äussere Reizmittel und der Gebrauch des Wischers blieben ohne Wirkung, und 20 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod bei hochgradiger Cyanose und in tiefem Sopor.

Autopsie 36 Stunden post mortem. Nur die Eröffnung des Thorax wurde gestattet, doch unterliessen wir nicht, durch einen Einschnitt in's Zwerchfell den Magen heraufzuziehen, um zu untersuchen, in welchem Zustande er sich nach 6—8 in kürzester Zeit gereichten Brechmitteln befinde. Doch zeigte sich auch nicht die geringste Spur von Injection der Schleimhaut. Die letztere war durchaus sehr blassgelb und mit einem zähen, kleberigen Schleime bedeckt. Zunge, Rachen, Oesophagus von diphtheritischer Erkrankung frei. In den Luftwegen beginnt sie an der unteren Fläche des Kehldeckels, welcher ebenso wie der Larynx und das obere Drittheil der Trachea von einer dünnen und zuweilen unterbrochenen Membranschicht bekleidet ist. Die letztere adhärirt der rauhen und stark gerötheten Schleimhaut sehr innig und lässt sich nur schwierig in kleinsten Stückchen abziehen. In der übrigen Trachea bis in die feineren Bronchien hinab die Schleimhaut überall stark geröthet und gewulstet, häufig excoriirt, hie und da mit einem leichten croupösen Exsudat überzogen, überall aber mit einem sehr dicken, fast breiartigen, gelbröthlichen Secrete belegt, welches einzelne feste Membranstücke enthält. Die feineren Bronchien sind von diesen Massen, welche als dicke Pfröpfe aus ihnen hervortreten, ganz ausgefüllt. Die Lungen sehr collabirt, blauroth und fest anzufühlen. An der Basis der rechten Lunge einige alte strangförmige Adhäsionen mit der Zwerchfellpleura. An der vorderen Fläche der linken Lunge mässiges Emphysem. Auf der Schnittfläche das Parenchym links, mit Ausnahme weniger verstreuter Lobuli, durchweg trocken, fleischig, nicht knisternd, aber von den Bronchien aus leicht aufzublasen. Auf gleiche Weise der grösste Theil der rechten Lunge atelectatisch, doch zeigen sich hier an einzelnen Stellen einige vorspringende Lobularhepatisationen. Zwischen ihnen ebenfalls sehr verdichtetes, aber leicht aufzublasendes Lungengewebe. Thymus sehr gross, derb und blass. Bronchialdrüsen theilweise verkalkt. Linkes Herz von dunklem flüssigen Blut ausgedehnt; im rechten Herzen grosse speckhäutige Coagula. —

Der einzige Fall, welcher einen glücklichen Ausgang nahm, ist, wie ich glaube, von besonderem Interesse, insofern er so günstig verlief, als überhaupt eine Tracheotomie bei Croup verlaufen kann. Hier hatte die Eröffnung der Trachea die sofortige Ausstossung der diphtheritischen Membranen, welche sich jedenfalls nur wenig über den Larynx hinaus erstreckt hatten, zur Folge. Unmittelbar darauf athmete das Kind schon wieder zum Theil durch den Mund, eine Canüle wurde nicht eingelegt, und da weder im Kehlkopf Nachschübe auftraten, noch die Lungen afficirt wurden, war die Heilung in wenigen Tagen vollendet. Die Tracheotomie wirkte hier also nicht viel anders, als unter Umständen ein glücklich gereichtes Brechmittel.

Henriette B., $3^1/_2$ Jahre alt, ein sehr gesundes und kräftiges Kind mit stark entwickeltem Fettpolster, welches zuvor nie an Störungen der Brustorgane gelitten, war vor 5 Tagen unter geringer Heiserkeit, Halsschmerzen und spärlichem, bellendem Husten erkrankt. Die folgenden Tage klagte das Kind nur regelmässig Abends über Halsschmerzen und schlief die Nächte sehr unruhig. Am Abend des dritten Tages traten schnell erschwerte Respiration und häufige Hustenanfälle ein, so dass jetzt und am folgenden Tage wiederholt Brechmittel, an-

---

im Kalender; es fehlt an Abwechselung und Regelmässigkeit der Beschäftigung, und diese trägt auch nimmer wie Berufsarbeit den Lohn und die freudige Wonne treuer Pflichterfüllung in sich. Weg also mit der Independenzsucht unserer Zeit — mit dem „fruges consumere natus" — wenn es auch in unserem lieben Deutschland wirklich Viele gäbe, die des Briten summum bonum — a fine independency — beanspruchen könnten. Dem ist jedoch nicht so, die Mehrzahl der Gebildeten vielmehr gezwungen, im Dienste des Staates oder des Volkes ihr materielles Dasein zu begründen.

Nun giebt es aber der Berufsarten viele; „welchem der verschiedenen Stände soll der junge Mann sich zuwenden?" Das ist die Frage, die uns hier beschäftigt und wahrlich auch der Erörterung nicht unwerth ist, denn diese Wahl hat schon gar Manchem Qual angethan. Man spricht von einem inneren Berufe, und versteht darunter jenen Drang, der mit unwiderstehlicher Gewalt, gleichsam als ein divinatorischer Ruf, zu dieser oder jener geistigen oder mechanischen Beschäftigungsart hintreibt. Ich stelle diese Vorahnung dessen, wozu der Mensch vermöge seiner angeborenen Anlage vorzugsweise geschaffen und bestimmt ist, also das Vorhandensein dieses inneren Berufes, keinesweges gänzlich in Abrede; meine jedoch, dass die Fälle selten und meistens nur die äusseren Umstände es sind, die das Individuum bestimmen, diesen oder jenen Beruf sich zu erwählen. Häufig ist's die väterliche Beschäftigung, die die jungen Leute anzieht. Ganz natürlich. Denn sie sind dabei aufgewachsen, rechnen auf Rath und That, Kunst und Gunst, Stellung und Verbindung des Vaters, und finden auch in der Regel den Weg bereits angebahnt, den Andere erst mühsam suchen müssen. Wie gross der Anreiz und in der That auch manchmal der Vorzug und Vortheil, so zu erwerben und erben vom Vater! — Dennoch gefällt's mir nicht, dass bei den Aegyptiern und Lacedämoniern die Kinder zwangweise dem väterlichen Berufe folgen mussten. Meinen Sie, dieser Zwang gefiele mir deswegen nicht, weil man den jungen Leuten bei der Wahl ihres künftigen Berufes völlig freien Willen lassen müsse? Nein, mein Verehrtester, für diese unbeschränkte Willensfreiheit bin ich nicht, sondern im Gegentheil der Meinung, dass bei einem so ernsten und folgenreichen Schritte, wenn auch allerdings die Neigung mitsprechen muss, doch väterliche Bevormundung vorzugsweise an ihrem Platze ist. Denn selbst von dem väterlichen Berufe, obgleich der junge Mensch dabei aufwuchs, kennt er doch eigentlich nur die Aeusserlichkeiten. Wie gross aber ist der Unterschied zwischen Schein und Sein — wie bitter auch hier die Täuschung, wenn man ohne Prüfung des inneren Werthes und Gehaltes nur nach der Aussenseite urtheilt!

Diese Leichtfertigkeit traue ich nun zwar Ihnen nicht zu. Sie verlassen nicht jetzt erst das Vaterhaus, um als Ephebe die Schwelle des Gymnasiums zu betreten. Sie sind schon so viel älter an Jahren und reifer im Urtheilen, haben den vollständigsten Schulcursus und

fangs mit kurzen Remissionen, später ohne Erfolg gegeben wurden. Am Morgen des 5. Tages fand Hr. Dr. Volkmann das Kind lebhaft fiebernd; Husten selten, klanglos; Respiration äusserst erschwert, laut pfeifend; Lungen anscheinend frei. Die Operation wurde sofort vorgenommen. Bei der Durchschneidung der oberen Luftröhrenringe floss eine geringe Portion Blut in die Trachea, wodurch ein sehr heftiger Hustenparoxysmus hervorgerufen wurde, unter welchem mehrere grosse Stücken einer röthlich gelben, succulenten Pseudomembran ausgeworfen wurden. Gleich darauf wurde das Kind ruhig, aber alle Versuche, ein Röhrchen in die Trachea einzulegen, scheiterten. Es trat jedesmal ein so heftiger und nicht endender Hustenparoxysmus mit bedeutender Athemnoth ein, dass die eingelegte Canüle wieder entfernt werden musste. Es wurde deshalb bloss das Kind mit etwas nach vorn übergeneigtem Kopfe gelagert. Die Luft drang schon jetzt beim Athmen nur zum Theil durch die Wunde, zum Theil durch die Nase ein und aus, aber das Kind befand sich sichtlich um ein Bedeutendes erleichtert. (Verordnung: Calomel gr. $\frac{1}{2}$ zweistündlich; Nachmittags ein heisses Bad). Am folgenden Tage Respiration immer noch etwas behindert, Fieber sehr viel geringer, kein Husten. (Dieselbe Medication.) Am 3. Tage vollständige Remission, lockerer Husten mit geringem, schleimig-eiterigem Auswurfe durch die Trachealwunde. Das Kind beginnt etwas und ohne Schlingbeschwerden zu essen. Die Lungen durchaus frei. Nach 8 Tagen war die Wunde so weit geschlossen, dass die Luft nicht mehr durchströmte, und nach 14 Tagen war auch die äussere Vernarbung vollendet. Eine geringe Heiserkeit blieb in den nächsten Wochen zurück, ist aber gegenwärtig ganz geschwunden.

Fall von congenitaler Luxation beider Kniescheiben vertical nach oben.

Vom

Sanitätsrath Dr. Eulenburg,

pract. Arzt, Operateur, Director des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Berlin.

(Schluss aus No. 48.)

In anatomischer Beziehung ist noch Folgendes zu bemerken:

Bei der Beugung des Kniees gleiten die Kniescheiben, wie im normalen Zustande, nach abwärts, jedoch niemals bis in die Intercondylengrube. Davon kann man sich am deutlichsten überzeugen, wenn Patientin knieet. Man findet dann die Patellae ebenfalls in perpendiculärer Richtung an der vorderen Fläche der Oberschenkel, während sie bei Kniestellung eines Gesunden eine horizontale Richtung hat und selbst mit dem unteren Theil ihrer vorderen Fläche den Boden berührt. Bekanntlich leiten Manche die Entstehung des *Hygroma cysticum patellae* vom Drucke beim Knieen her. [1]) Wird der Unterschenkel aus der gebeugten Stellung in die gestreckte gebracht, so gleiten die Kniescheiben mit grosser Beweglichkeit, jedem Fixirungsversuche trotzend, wieder hoch an den Oberschenkel hinauf. Ihre Beweglichkeit ist bei gestreckter Stellung des Kniegelenks noch grösser, als bei normaler Beschaffenheit. Auch die verticale Beweglichkeit ist grösser, als bei normaler Beschaffenheit, reicht aber nicht hin, um selbst mit Anwendung von bedeutender Kraft die Patella in die normale Stellung zurückzuführen. Dagegen gelingt dies unter Chloroformnarcose mit Leichtigkeit.

[1]) Nach Hyrtl (Topograph. Anatomie S. 367) kommt diese Geschwulst öfters bei Leuten vor, welche häufig auf den Knieen herumrutschen, oder sich mit ihnen stemmen, wie bei Matrosen, Pflasterern, Dienstmädchen, welche knieend den Stubenboden scheuern. (Daher heisst die Geschwulst bei englischen Autoren: the housemaids knee.)

Die Muskulatur beider Beine zeigt äusserlich keine weitere wesentliche Abweichung, als dass die Sehne des gemeinsamen Unterschenkelstreckers nach oben hin über die Norm verlängert, die Muskelsubstanz aber verkürzt erscheint, ohne dass letzterer in der Dicke eine entsprechende Compensation darbietet. Der Muskel ist vielmehr im Ganzen schwächer entwickelt, als in der Norm. Seine Function ist sehr eingeschränkt. Die Adductoren sind sehr stark entwickelt und fungiren auch kräftig. Der Pectineus ist contrahirt. Die *MM. glutaei* zeigen keine besondere Abweichung. Die Flexoren des Unterschenkels sind besonders kräftig und mässig contrahirt, die des rechten mehr als des linken, so dass deren vollkommene active Streckung gar nicht, die passive nur mit ziemlicher Gewalt bewirkt werden kann. In dem Ravoth'schen Falle waren die Flexoren des Unterschenkels wenig oder gar nicht contrahirt. Die Achillessehne ist mässig contrahirt. Die *Planta pedis* berührt zwar beim Gehen in ihrer ganzen Fläche den Boden. Allein die Dorsalflexion ist über einen rechten Winkel hinaus nicht gestattet. Im Ganzen übertrifft das linke Bein in allen Dimensionen das rechte.

In physiologischer Beziehung bieten sich noch mannigfache Störungen dar.

Die Kranke kann nur mit stark gebeugten Kniegelenken gehen. Die Beine kreuzen sich beim Gange einigermassen, indem die vordere Fläche des rechten Kniees die linke Kniekehle streift. Beim ruhigen Stehen kann der linke Oberschenkel allenfalls durch starke Willensintention der Kranken einige Minuten lang die senkrechte Stellung auf der Fibula behaupten, gewöhnlich aber zeigt das Kniegelenk auch beim Stehen einen Winkel von 145°, das rechte dagegen zeigt sich niemals über einen Winkel von 142° hinaus gestreckt. Die Kranke setzt beim Gehen eigentlich nur den linken Fuss vorwärts und schleudert den rechten nach. Ein *Genu valgum*, wie Michaelis bei seinen beiden Luxationen nach aussen beobachtet hat, und wie es im Ravoth-schen Falle am rechten Knie hervortrat, ist hier nicht vorhanden. Der Gang erinnert hier an den solcher Kranken, bei welchen der *Extensor quadriceps cruris* gelähmt ist. Will die Kranke niederknieen, oder sich aus dieser Stellung aufrichten, so vermag sie dies nur, indem sie sich auf die Hände stützt. Im Sitzen kann sie den Unterschenkel noch weniger strecken, als beim Stehen. Die Kranke vermag ferner die Oberschenkel nur sehr wenig zu abduciren. Die höchstmögliche Entfernung derselben nahe am Perinäum beträgt nur $1\frac{1}{2}$ Centimeter. Das Treppensteigen, sowohl im Vor- als Rückwärtssteigen, wird der Kranken sehr mühsam. Das Ersteigen eines Stuhles gelingt ihr nur, wenn ihr durch Darreichung einer Hand oder einer sonstigen Stütze geholfen wird. Ebenso verhält es sich mit dem Hinabsteigen vom Stuhle. Weite Wege vermag Patientin nicht zu gehen, und selbst bei kürzeren ermüdet sie bald.

Ist nun aus dem Gesagten das Vorhandensein der Dislocation der beiden Patellae nach oben unzweifelhaft, so übrigt nur noch, die congenitale (fötale) Natur dieser Dislocation zu constatiren. Dieselbe ist

---

bereits drei wohlangewandte akademische Semester hinter sich. Ihrem erst jetzt gefassten Vorsatze: Medicin zu studiren, liegen ohne allen Zweifel edlere Beweggründe unter. Die Aufgabe des Arztes: das Studium des Menschen, zieht Sie an. Sie sehen ein Amt der Liebe und des Segens in dem ärztlichen Wirken, wollen helfen durch Lehre und That Leiden zu mindern, Leben zu retten, und schwärmen mit dem Dichter:

„Ein himmlisch Glück ist's, Menschenretter heissen
Und sich der Kunst, der göttlichen, erfreu'n,
Dem Jüngling hier und Männern dort und Greisen
Ein Freund in Noth, ein Freund in Kampf zu sein,
Und an des Todes nachtumhüllten Schwellen
Den matten Blick zum Leben aufzuhellen."

Nun, nun, der Senex, der Ihnen wohlmeinend diese Worte sendet, ist auch einmal jung gewesen, und weiss recht gut, wie solche ultra-philanthropische Ansichten das jugendliche Herz ansprechen und bestechen. Aber — „sunt certi denique fines" mahnt bedachtsam Vater Horaz, auch die Kunst, und diese zumal, hat ihre Grenzen, und wir Aerzte ganz besonders feiern nicht immer Triumphe, wir beklagen auch Niederlagen. Hat man Ihnen gesagt, die Gewohnheit stumpfe diese Eindrücke ab? Glauben Sie's nicht! Die Welt weiss es nicht, was ein gefühlvoller Arzt zu tragen hat. Diese Spannung und bange Besorgniss im Hinblick auf die bevorstehende kritische Entscheidung! — Dieses Aufundeinstürmen der Umgebung des Kranken, wenn die Noth am grössten und Hülfe doch unmöglich ist! — Dieser Missmuth über die Erfolglosigkeit unserer sorgsamsten Bestrebungen! — Dieses Weh aus dem Sterbehause und nun daheim die examinatio post mortem: dieses peinigende Nachcuriren im einsamen Studirzimmer, womit man tage- und wochenlang sich abquält! — — Wir Aerzte, lieber junger Freund, haben keine Dienstinstruction; kein positives Gesetzbuch dirigirt unser Handeln am Krankenbette, wo in misslichen Augenblicken Alles von einer glücklichen Eingebung abhängt. Denn die Heilkunde, ich darf es Ihnen nicht verhehlen, ist leider als Wissenschaft in ihren Principien ungewiss und als Kunst unsicher — ars conjecturalis! „Kaum ein allgemeiner leitender Satz", klagt Casper im ersten Hundert seiner gerichtsärztlichen Gutachten, „lässt sich bei dem Entwickelungsgange, den die practische Medicin in unserer Zeit genommen, aufstellen, zumal und namentlich im Betreff der sogenannten inneren Praxis." Also so oder so, du schwacher, „aus Irrthum gemachter" Mensch, der da irrt so lange er lebt, so oder so, wobei jedoch kein dacapo den Fehlgriff wieder gut machen, Niemand, wie Shakspeare sagt, die einmal erloschene Fackel wieder anblasen kann! — Von dieser Seite betrachtet, kann also unser Beruf, sollte ich meinen, nichts Anziehendes haben.

„Aber die frühere Selbstständigkeit und freiere Stellung, die zeitigere Aussicht auf Gründung des eigenen Herdes, die er gewährt, ist doch sehr in Anschlag zu bringen?" — Freilich engen Subordinationsverhältnisse, wie wir sie bei anderen Ständen antreffen, den ärztlichen

in unserem Falle mit einer solchen Sicherheit nachzuweisen, dass darüber kaum ein Zweifel obwalten kann. Zur näheren Begründung mögen folgende Momente angeführt werden:

1) Das Vorhandensein der Luxation an beiden Beinen.

2) Die erwähnten auffälligen Erscheinungen in der Beschaffenheit und Function der Beine, welche schon in der frühesten Kindheit, ja fast unmittelbar nach der Geburt bemerkt wurden.

3) Die relative Integrität der *Ligamenta patellae propria*, welche, wenn die Luxation traumatischen Ursprungs sein sollte, zerrissen sein müssten. Die Annahme einer traumatischen Luxation ist also hier gänzlich ausgeschlossen. Ohnehin gab die regelmässige Kopflage durchaus keine Veranlassung zu irgend welcher Insultation der Kniegelenke, die etwa während des Geburtsactes zur Entstehung der vorhandenen Dislocation der Patellae hätte führen können.

4) Die Abwesenheit jeder Erschlaffung im anderweitigen ligamentösen Apparat unserer Kranken. Eine solche Erschlaffung müsste wenigstens im Allgemeinen vorhanden sein, wenn wir mit Malgaigne annehmen sollten, dass diese Luxation nicht eine fötale, sondern eine post partum etwa durch allmälige Ausdehnung beider *Ligamenta patellae* spontan (also pathologisch) entstandene sei. Unsere Patientin bietet sogar im Gegentheil eine wahrscheinlich durch die Unbeholfenheit ihres Ganges erworbene Rigidität des gesammten ligamentösen Apparates dar.

Immerhin soll durch vorstehende Momente nur nachgewiesen sein, dass die qu. Dislocation während des fötalen Lebens entstanden sei. Ob dieselben hier in Folge eines Bildungsfehlers oder spontan in Folge eines pathischen Processes entstanden sei, dafür kann der Beweis an dem Lebenden nicht gefordert werden. —

Der zweite mir vom Dr. Ravoth vorgestellte Fall betrifft ein Mädchen von 12 Jahren. Die Richtung der Luxation nach oben, die Beschaffenheit der *Fossa intercondyloidea*, die relative Integrität der über die Intercondylengrube hinübergedehnten *Ligamenta patellae propria*, die abgeflachte Gestalt der vorderen Kniefläche und alle übrigen anatomischen Verhältnisse zeigten ganz dieselbe Beschaffenheit, wie oben bei meiner Kranken angegeben ist. Gleichwohl ist die dadurch bedingte functionelle Störung ungleich geringer. Die Kranke hat einen schwankenden Gang, die Kniee sind dabei etwas, aber nur sehr wenig flectirt. Sie ermüdet leicht. Muskelcontracturen sind nicht vorhanden. Der Arzt, welcher diese Kranke nach Berlin geschickt hatte, bekennt in seinem Begleitschreiben offen, dass er den Grund für die gestörte Function des Gehens mit Bestimmtheit nicht aufzufinden wisse, dass ihm die Diagnose unklar sei. Er hatte indess sein Augenmerk allein auf die Hüftgelenke gerichtet, und da die genaueste Untersuchung keinerlei Anomalie in der Stellung und Form der Hüfte, der Gesässfalte etc. auffinden liess, so stellte er die Vermuthung auf, dass hier wohl eine spontane Verlängerung der *Ligamenta teretia* vorhanden sei. An eine Luxation der Patella hat dieser Arzt so wenig gedacht, dass er des Kniegelenkes auch mit keiner Silbe erwähnt.

Wir dürften aus diesem Umstande vielleicht die Vermuthung wagen, dass die Krankheitsform nicht so ganz selten ist, wie es aus deren bisherigem Fehlen in der Literatur geschlossen werden konnte. Die Krankheit dürfte vielleicht öfters verkannt worden sein. Namentlich ist es wohl möglich, dass bisweilen eine solche Verwechselung mit dem durch Parese des *Extensor quadruceps cruris* bedingten Knickbein stattgefunden habe. Ich selbst erinnere mich eines vor vielen Jahren gesehenen Falles, welcher mit dem gegenwärtigen in den Functionsstörungen die grösste Aehnlichkeit hatte. Gleichwohl unterliess ich damals die Untersuchung der Kniescheibe gänzlich. Auch meine ersterwähnte Kranke ist ja schon in vieler Aerzte Händen gewesen, ohne richtig gewürdigt zu sein.

Es ist gerade der Umstand, dass die Patella vertical nach oben dislocirt ist, besonders geeignet, die Dislocation dem ersten oberflächlichen Blick zu entziehen. Bei näherer Beachtung freilich ist die Diagnose gar nicht zu vermeiden.

Die Prognose ist bei der *Luxatio patellarum congenita* eine nicht weniger ungünstige, als bei allen übrigen congenitalen Luxationen. Die Reduction der Patella an die normale Stelle ist leicht. Allein die Beschaffenheit der Berührungsflächen, die ausserordentliche seit dem Fötalzustande bestehende Verlängerung der *Ligamenta patellae propria* und die Abflachung der *Fossa intercondyloidea* gewährt kaum eine Aussicht auf dauernde organische Fixirung der Kniescheibe mit völliger Herstellung der regelmässigen Function des betreffenden Beines. Dennoch ermuntert namentlich der Umstand zu Kurversuchen, dass die zweite erwähnte Kranke trotz des Vorhandenseins desselben Leidens eine auffallend geringere Functionsstörung zeigte, als die erste. Auch in dem von Wutzer beobachteten Falle von congenitaler Luxation der Patella nach aussen, wie in den meisten übrigen, konnten die betreffenden Individuen ziemlich gut gehen. Dies beweist, dass die Kniescheiben-Luxation für sich allein mit einer nur mässigen Functionsstörung vereinbar ist. Ich stand daher nicht an, einen Kurversuch zu machen. Zu dem Ende habe ich vorläufig die Patellae unter Chloroformnarcose reducirt und dieselben durch Guttapercha-Verband fixirt. Es ist mir selbst nicht wahrscheinlich, dass dadurch der Zweck einer wesentlichen Verkürzung der Patellarbänder erreicht wird. Ich gedenke vielmehr später noch einen Versuch mit Application des Ferrum candens oberhalb der *Tuberositas tibiae* zu machen. Man könnte auch an die subcutane Durchschneidung der Sehne des *Extensor quadruceps* denken, allein es wäre zu fürchten, dass dadurch auf der einen Seite mehr geschadet, als auf der andern gewonnen werde. Ueber den Erfolg der angestellten Heilversuche behalte ich mir vor, seiner Zeit zu berichten.

Entstehungsweise und therapeutische Bedeutung der Brohlthalquellen.

Von

Dr. Otto Ewich in Köln.

Terrain-Beschreibung.

Dem Siebengebirge gegenüber hat in grauer Vorzeit der äusserste Vorposten der rheinischen Vulkane, jetzt Roderberg genannt, seine Rauchsäule emporgesendet. Noch stritten damals Vulkan und Neptun um die Herrschaft des Bodens, denn die im ehemaligen Feuerschlunde aufgefundenen vorweltlichen Seethierreste haben uns bewiesen, wie die Meereswogen den tobenden Eindringling zum Verstummen brachten. Nicht gelang es aber derzeit, diesem feindlichen Element die compacteste

---

nicht ein. Bei uns im Königreiche Hannover wenigstens gilt noch der alte Stieglitz'sche Grundsatz: „Aerzte können nicht Richter und Obere von Aerzten sein." Unser Verhältniss hier ist ein republikanisches, freibürgerliches; es gilt kein anderes Ansehen der Person, und wäre diese noch so hoch betitelt, als das durch Erfahrung und Wissen, Intelligenz und Talent gewonnene. Allerdings sehr schätzbar, und für unseren Stand, wo der freie wissenschaftliche Vernunftgebrauch obenan stehen muss, ganz unerlässlich, da wir ohne diese Freiheit Dasjenige nicht würden wirken können, wozu wir berufen. Kann es in Gebieten, wo wissenschaftliche Gründe und Gegengründe gehört und erwogen werden müssen, commandirende Vorgesetzte geben? Kann es hier heissen: sic volo, sic jubeo; stat pro ratione voluntas? —

Aber die Angestellten aus den anderen Facultäten stehen sich doch recht gut bei ihrer büreaukratischen und hierarchischen Gliederung. Sie sind geborgen, diese glücklichen, nach dem Dienstalter vorrückenden Schoosskinder des Staates und der Kirche, geborgen im Leben und im Tode, während unser und unserer Hinterbliebenen Schicksal der launenhaften, unbeständigen Menge, Publicum genannt, und schliesslich Dem anheimgestellt ist — der die Sperlinge nicht verhungern lässt. Wahrlich! ein niederdrückender Gedanke, eine Lage zum Verzweifeln für den mittellosen Familienvater, der sein Leben täglich in die Schanze schlagen muss, und wohl zu beherzigen von dem jungen Manne, der einem Stande sich zuwenden will, für den es überhaupt im Staate nur Pflichten — keine Rechte giebt. Nur Pflichten, keine Rechte, sage ich! Oder was gewährte der Staat denn dafür, dass er an unsere Bildung viel höhere Ansprüche als an die aller anderen studirten Stände macht? Bürgerlichen Rang und Ansehen? Sicherung unserer Stellung? Gehalt und Pensionirung für uns und unsere Wittwen? Ach nein! letztere selbst dann nicht, wenn wir erweislich in Erfüllung unseres Berufes invalide geworden oder gestorben sind. Anstellung und Aufrücken im Staatsdienst, Verleihung von Titeln, Orden u. s. w. ist bei uns Aerzten nur ausnahmsweise als Lohn des Verdienstes oder Palme der Würdigkeit zu betrachten. Es hängt das in der Regel von Verwendung einflussreicher Gönner und noch häufiger Gönnerinnen ab, oder wird durch Schleicherei und Drängeln unter Mithülfe oft sehr subalterner Beamten gewonnen. Giebt es doch Physici, deren amtliche Gutachten, abgesehen von den grammatischen Blössen und Verstössen, die darin wimmeln — horribile quidem dictu, attamen vere! — den Erzeugnissen eines Irrenhauses gleichen, und charakterisirte Aerzte, denen die Kenntniss der Anfangsgründe der lateinischen Sprache mangelt! Seltsame Zeit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, die sich die wissensstolze nennt, wie reich an Widersprüchen bist du doch! Der Historiker Varillos enterbte seinen Neffen, weil er nicht orthographisch schrieb; unserer Zeit war es vorbehalten, zu zeigen, dass es in der Medicin wenigstens möglich sei, etwas zu werden ohne etwas zu können. — —

(Fortsetzung folgt.)

und imposanteste Masse der rheinischen Vulkane „die Laachersee-Gebirgsgruppe" zu bewältigen, welche von Rheineck bis Andernach hinauf, vom Rheine begrenzt, zwischen Vinxterbach und Nette sich 2 Meilen landeinwärts erstreckt. Die Thätigkeit dieser und der mit ihnen zusammenhängenden Vulkane der Eifel scheint jedoch schon vor Jahrtausenden erloschen zu sein, da uns weder Geschichte noch Tradition darüber irgend eine Andeutung aufbewahrt haben.

Die Hochebene, welche diese Vulkane trägt, hat eine Höhe von 600—900 Fuss über dem mittleren Rheinspiegel (der bei Brohl 162 Pariser Fuss über dem 0-Punkt des Amsterdamer Pegels liegt), und wird in ihrer diesseitigen nordwestlichen Hälfte von dem tief eingeschnittenen Brohlbachgebiete durchzogen, dessen höchst merkwürdigen Mineralquellen-Reichthum ich geologisch zu begründen gedenke. Das Brohlthal mündet bei Brohl 1/4 Stunde oberhalb Rheineck in's Rheinthal, und der Laacher-See, in dessen Nähe mehrere rechtsseitige Seitenthäler des Brohlthales entspringen, liegt in der Mitte zwischen Brohl und Andernach in perpendiculärer südwestlicher Richtung eine Meile vom Rhein entfernt, welchen sein Wasserspiegel um 700 Fuss an Höhe überragt. In dem mächtigen Gebirgswall, welcher den Laacher-See umschliesst, fussen drei imposante Vulkane. Der südwestlich vom See gelegene Forstberg und der südlich liegende Krufterofen, scheinen ihre Basaltlavaströme gleichzeitig auf Niedermendig zu ergossen, später jedoch bedeutende Bimsstein-Eruptionen gehabt zu haben. Nur beiläufig darf ich der, wahrscheinlich aus diesen Vulkanen stammenden, massenhaften Bimsstein-Ablagerung erwähnen, welche vom See bis zum Rhein, von Niedermendig über Andernach bis eine Stunde diesseits Coblenz sich erstreckt und auch auf dem andern Rheinufer bei Engers vorkommt. Der an nördlichster Stelle des Gebirgsringes gelegene und bis zu 1150 Fuss über dem Rhein sich erhebende Veitskopf hat in westlicher Richtung Basalte und Schlammlava in das Gleesbachthal ergossen, welches zu Burgbrohl, 3/4 Stunden vom Rheine entfernt, in's Brohlthal mündet. In gerader Richtung zwischen dem See und Burgbrohl liegen die Konksköpfe in einer Elevation von 1500 Fuss über dem Rhein. Dieser ausgedehnte Vulkan, der ausser vom Glees- und Brohlthal in östlicher Richtung von dem 20 Minuten unterhalb Burgbrohl mündenden Tönnissteiner Thal begrenzt wird, hat nicht allein grosse Mengen von Basaltlava und deren Schlacken, rings um sich her an seinen Abhängen abgelagert, sondern auch ungeheure Massen, der als Tuffstein weltberühmten Schlammlava, in diese Thäler ergossen, ja dieselben an manchen Stellen ehemals bis zu 100 Fuss ausgefüllt. (Schon die Römer benutzten diese Steinart, wie die in alten verschütteten Steinbrüchen aufgefundenen Altäre, Votivsteine, Münzen etc. bekunden.) Zwischen Tönnisstein und dem Rhein, eine halbe Stunde von diesem entfernt, mündet das Heilbronnthal der mittelalterlichen Schweppenburg gegenüber in's Brohlthal. In dem Terrain zwischen Heilbronnthal und dem Rheine ist der Warshübel gelegen, ein Vulkan, welcher einen gewaltigen Basaltlavastrom bei Fornich, 1/4 Stunde oberhalb Brohl, in jähem Sturze dem Rheine zugesendet hat. Jenseit des Brohlthales, dem linken Bachufer entsprechend, liegen: 1) bei und unterhalb Schweppenburg der Leilenkopf, dessen auf der Hochebene abgelagertes Product, eine schwarze vulkanische Asche nach einer Richtung hin, mit verschiedenen Steinfragmenten untermengt und Arragonit verbunden, als festes Conglomerat erscheint; 2) der Herchenberg bei Burgbrohl (dessen interessanter Namen an Herka, die germanische Göttin, erinnert und auf germanische Bevölkerung dieser Gegend hindeutet); derselbe hat mit Basaltlava und Schlacken die ihn umgebende Hochebene bedeckt. 3) Der Bausenberg bei Zissen eine kleine Stunde oberhalb Burgbrohl, an dessen Fuss römische Bäder entdeckt worden sind und aus dessen ebenso imposantem als instructivem Krater sich ein mächtiger Basaltlavastrom eine Stunde Weges bis Gönnersdorf in's Vinxterthal hinabzieht. Säulenbasalt liegt im Brohlbachgebiete nicht zu Tage, die einzige derartige Basaltkuppe der näheren Umgebung erhebt sich am Abhange des Vinxterthales oberhalb Rheineck. Kugelbasalt sieht man häufiger, der Burgbrohler Schlossberg, zwischen Glees- und Brohlbach gelegen, und der gegenüber befindliche linkseitige Brohlthalabhang bestehen aus demselben. Zu Burgbrohl hat man die römische Fassung einer verschütteten Mineralquelle gefunden. Zwischen den Quellenbächen der Brohl, eine Meile oberhalb Burgbrohl, erhebt sich der Phonolithkegel, auf welchem die Ruine von Schloss Olbrück steht und dahinter der Perlkopf, ein Vulkan, der wiederum Basaltlava ausgeworfen hat. Diese Lava ist poröser als die vom Herchenberg, und weniger porös als die Niedermendiger. Die Lava des Veitskopfes und der Konksköpfe ist dagegen die poröseste, und zum Unterschiede von jener blau-grauen bräunlich gefärbt. Ich könnte noch eine Menge grosser und kleiner Vulkane aufzählen, welche zwischen See, Rhein und Nette Basalt- und Schlammlava, Bimssteine und Rapilli auswarfen, jedoch muss ich mich darauf beschränken, nur diejenigen namhaft gemacht zu haben, welche in irgend einer Beziehung zu dem von mir näher zu besprechenden Quellengebiete des Brohlbaches und seiner Seitenbäche stehen.

Bereitungsstätte der Quellen.

Betrachtet man von Oeynhausen's orographisch-geognostische Karte des Laachersee-Gebietes, so sieht man, wie die genannten Vulkane, welche hier aller Orten den Thonschiefer durchbrochen haben, von ihren Eruptionsproducten sich weithin umringt zeigen. Wollte man auch nur den vierten Theil der zum Quellengebiete des Brohlbaches gehörenden Bodenoberfläche als vulkanisch ansehen (wiewohl ein innerer Zusammenhang der vulkanischen Gebirgsmassen in grösseren Tiefen schwerlich bestritten werden kann), so ist leicht zu begreifen, wie die durch die porösen Steinschichten sickernden atmosphärischen Niederschläge, welche bei ihrem Niedersinken durch die aus den Felsspalten massenhaft hier aufsteigende Kohlensäure geschwängert werden, vermöge dieses, die Zersetzung und Auflösung des Gesteins begünstigenden, ja bedingenden Bundesgenossen die verschiedenen vulkanischen Steinarten, zum Theil auch den Thonschiefer, auslaugen können, um als Mineralquellen an den niedrigsten Punkten in oder an dem Brohlbache und seinen Nebenbächen zu Tage zu treten. Meistens kommen die Quellen aus den Felsenspalten des in den Thälern vielfach blossliegenden Thonschiefers hervor, jedoch ergiessen sich auch mehrere aus den Spalten des aufgelagerten Tuffsteins. Möglicherweise kann der Laacher-See, das höchst gelegene Wasserdepot dieser Gegend, durch unterirdische Abflüsse einen Theil der in ihrer Ergiebigkeit noch nicht schwankend befundenen Quellen speisen helfen.

Nimmt man die mittlere Bodentemperatur der Gegend auf 7,3° R. an, wohingegen die Quellen zwischen 8 und 11½° R. variiren, so kann man, auf geologische Untersuchungen gestützt, annehmen, dass für je einen Grad über 7,3° das Meteorwasser durchschnittlich einen Weg von 115 Fuss im Gebirge durchsinken muss, um diese höhere Wärme zu erlangen. Da nun aber die Hochebene unsere Quellen um 400 bis 500 Fuss, und mehrere vulkanische Höhen dieselben um 600—1000 Fuss überragen, so ist man nicht einmal genöthigt anzunehmen, dass die Quellen durch hydrostatischen Gegendruck aus der Tiefe aufsteigen müssen, um ihre höheren Temperaturgrade zu begründen.

Entstehungsweise.

Schon seit länger als 30 Jahren hat Hr. Geheimrath Gustav Bischof sich mit Untersuchungen der vulkanischen Producte und *Quellen* des Laachersee-Gebietes beschäftigt und darüber in seinen „Vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs (Bonn 1826)" und in seinem „Lehrbuch der Geologie (Bonn 1847)" die wichtigsten und interessantesten Aufschlüsse gegeben. Derselbe hat nachgewiesen, wie das mit Kohlensäure auf seinem unterirdischen Wege geschwängerte Wasser vermittelst Zersetzung und Auflösung aus dem vulkanischen Gestein die in unseren Quellen vorkommenden Bestandtheile, namentlich die alkalischen und das Eisen, aufnehme, dabei aber doch nicht als unwahrscheinlich hingestellt, dass Glaubersalz und Kochsalz auch aus dem Thonschiefer herstammen könne. Ich erlaube mir durch einige gedrängte Notizen, welche auf Bischof's vielseitige Untersuchungen und Forschungen gestützt sind, die Mineralquellenbildung aus unseren Steinarten näher zu veranschaulichen und zu begründen.

In den Mühlsteinbrüchen zu Niedermendig sehen wir deutlich, wie die Basaltlava Wasser durchsickern lässt. Ja sogar der festeste Säulenbasalt lässt Wasser durch. Man hat wahrgenommen, dass in unseren besten Basaltbrüchen: in dem prachtvollen, durch Ebenmaass und regelmässige Gruppirung seiner Basaltsäulen ausgezeichneten Scheidskopf bei Remagen, in dem durch seinen Bergsturz berühmten Unkeler Bruche und dem Minderberg bei Linz, äusserlich trockene Säulen, wenn sie zerbrochen wurden, Wassertröpfchen zeigten. Auch hat man ochergelbe Flecken auf den Bruchflächen wahrgenommen, zum Beweise, dass auch der Sauerstoff der atmosphärischen Luft bis dahin gedrungen, und das durch Zersetzung von Magneteisen und Augit gebildete Eisenoxydul höher oxydirt hat. Das Eisen, die Alkalien und alkalischen Erden sind in den basaltischen Steinarten als Silicate vorhanden, welche von der reinen oder mit Wasser verbundenen Kohlensäure zuerst zersetzt und dann aufgelöst werden. Durch Behandlung mit Salzsäure, welche in weit kürzerer Zeit als die Kohlensäure die Zersetzung hervorbringt, hat man verschiedene Basalte in einen zersetzbaren „zeolithischen" und in einen nicht zersetzbaren „augitartigen" Gemengtheil zerlegt. Nach Klapproth enthält der Basalt 2,6 bis 4% Natron. Nach Bischof variirt das Natron verschiedener Basalte, als Carbonat gedacht, von 0,09% bis zu 1,55%. Das basaltische Gestein, vorzüglich die Lava, enthält als Gemengtheile verschiedene Krystalle, welche man analysirt hat. Der Labrador besteht aus 8 Atomen Kieselsäure, 4 At. Thonerde, 3 At. Kalkerde, 1 At. Natron. In den verschiedenen Feldspatharten wurden die Carbonate von Natron, Kali, Kalk und Magnesia nachgewiesen, im Glimmer u. A. diejenigen von Magnesia und Kali nebst Eisenoxydul, im Augit vorwaltend die kohlensaure Magnesia nebst kohlensaurem Kalk und Eisenoxydul, im Olivin vorzugsweise kohlensaure Magnesia.

Im Tuffstein weisen die Analysen Kieselerde, Thonerde und Eisen in überwiegenden, Kalkerde, Natron und Salzsäure in mässigen, Kali in sehr geringen Mengen nach, das Natron z. B. zu 3,5%. Ein auf den Trassfelsen des Brohlthales ausschwitzendes Salz besteht aus schwefelsaurem Kali, salzsaurem Kali und kohlensaurem Natron, von jedem circa 1 Theil, und aus 2 Theilen kohlensaurem Kali. Von Kali sind jedoch in einigen Brohlthalquellen nur Spuren enthalten.

Dass auch Chlorverbindungen Producte vulkanischer Thätigkeit sind, ist längst erwiesen. Spalanzani und Gmelin fanden Salzsäure im Bimsstein. v. Buch fand 1805 ein Salz auf Spalten im Krater des Vesuv, welches Gay-Lussac als fast reines Kochsalz bestimmte. Die im Jahre 1822 vom Vesuv ausgeworfenen bedeutenden Salzmassen enthielten nach Laugier's Analyse 62,9% Kochsalz nebst mässigen Antheilen von Chlorkali und Kieselsäure und geringeren Mengen von schwefelsaurem Kalk, schwefelsaurem Natron, Eisenoxyd, Thonerde und Kalkerde. Auch der Hekla hat ähnliche Salzmassen ausgeworfen.

Struve gelang es, aus Basalten und Klingstein (beiläufig auch aus Feldspathporphyr, Gneiss, Granit und Thonschiefer) merkliche Quantitäten Kochsalz auszuziehen. In allen von ihm untersuchten Basalten, Klingstein u. s. w. aus Böhmen, sogar in Feldspath-Zwitterkrystallen aus dem Karlsbader Granit fand er kleine Antheile von Salzsäure und Schwefelsäure, und bei Behandlung dieser Gesteine mit kohlensaurem Wasser, unter dem Drucke von 1½ Atmosphären, bewirkte er eine (theilweise) Zersetzung der in ihnen enthaltenen Silicate von Natron, Kali u. s. w. Ja es gelang sogar diesem unermüdlichen Forscher, der von den Mineralquellen den verderblichen Nimbus der Geheimmittel weggewischt hat, durch Behandlung des Klingsteins von Bilin mit kohlensaurem Wasser, unter einem Drucke von fast 3 Atmosphären, ein dem Biliner Natronwasser durchaus ähnliches darzustellen. Wer möchte also noch daran zweifeln, dass diese Biliner Quelle ihre Stoffe aus dem Klingstein ziehe. Hierbei will ich nicht unterlassen, auf den Klingsteinkegel an den Quellen des Brohlbaches aufmerksam zu machen; denn zwei unserer Quellen haben mit der Biliner Josephsquelle grosse Aehnlichkeit.

Es bleibt mir nun noch übrig, die Stoffe zu nennen, welche die Brohlthalquellen aus dem Thonschiefer entnehmen können, aber nicht nothwendig entnehmen müssen. Das Natron kommt im Thonschiefer höchstens nur in Spuren, im rheinischen aber nach Frik's Untersuchungen gar nicht vor, dagegen können möglicher Weise die Carbonate von Kalk, Magnesia, Eisen- und Manganoxydul, das Glaubersalz und Kochsalz aus demselben extrahirt werden, weil sie darin vorkommen. Aus Bischof's gründlichen Untersuchungen, die durch vielfache, höchst interessante Beispiele erläutert sind, geht jedoch hervor, dass durchgehends mehr das vulkanische Gestein, als der Thonschiefer die Bereitungsstätte der Brohlthaler Mineralquellen sei.

(Schluss folgt.)

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von

Prof. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 46.)

10. Versuch. Wiederholung des Vorigen; — 16 Gran.

Um 9 U. Unter Schonung des Nerven und Ligatur der Arterie trennte ich das rechte Bein einer sehr grossen und kräftigen *R. temp.* in der Mitte des Oberschenkels ab (worauf die rechte Pupille enger als die linke war), und schüttete dann 8 Gran Zucker in den blassen geräumigen Rachen. Hierauf verhielt das Thier das Athmen, und es athmete dann schwach und vorherrschend mit der Kehle. (Das abgetrennte Bein hatte ich mittelst der Hautränder wieder angenäht.)

9¼ U. Das Thier athmete mit Bauch und Kehle, nicht frequent, nicht stark und periodisch schwächer. Im Rachen zeigte sich nur sehr wenig Schleim, und es war der Zucker sehr gut verschluckt worden. Die Gaumenschleimhaut war in geringem Grade gefässreicher geworden. Das obere Irisgefäss hatte sich jederseits entwickelt.

10 U. Die Iris lebhafter gefärbt, die Gefässe an derselben mehr entwickelt, die Pupillen etwas weiter, die rechte aber enger als die linke, und das Athmen etwas kurz und stossförmig, 60 Mal in 1 M., an Bauch und Kehle, doch dazwischen auch bloss schwache und frequente Kehlbewegungen; das Gefühl normal und die Bewegungen beim Berühren mit der Nadel normal lebhaft und behende.

11¼ U. Das Thier lag mit gesenkter Schnauze still wie bisher, 160 Mal in einer Minute mit der Kehle schwach athmend ohne alle Betheiligung der Bauchmuskeln. Das Gefühl war überall fein und lebhaft, und selbst am abgetrennten Beine war es fein und von dem Gefühle am linken Beine nur sehr wenig verschieden, während doch das abgetrennte Bein keine active Bewegung zeigte. Nach der leisesten Berührung bewegte sich das Thier behende, und beim Berühren des abgetrennten Beins bewegte es den ganzen Körper. In Folge der Anregung athmete das Thier wieder langsamer und kräftiger und mit Bauch und Kehle.

1¾ U. Bloss schwaches, leises und frequentes Kehlathmen, in Folge der Anregung aber wieder stärker und unter Betheiligung des Bauches, das Gefühl überall noch fein, selbst an dem abgetrennten und von Anfang an etwas vollen und plumpen rechten Beine, und in Folge der Berührung behende, ja lebhafte und schnelle Bewegungen. Die ganze Rachenschleimhaut schwach geröthet und an der hintern Hälfte des Gaumens eine sehr zarte Injection. Der Rachen war ganz leer. — Ich schüttete nochmals 4 Gr. in denselben. Darauf verhielt das Thier das Athmen und machte angestrengte Schluckbewegungen, und späterhin athmete es viel schwächer als bisher.

2¾ U. Das Thier lag sehr breit in dem Gefässe, beim Drehen des Gefässes fiel es ziemlich willenlos hin und her, und das Athmen war nur ein schwer erkennbares Bewegen der Kehle; aber dennoch machte das Thier bei jeder Berührung des Körpers und selbst des abgetrennten Beines eine Bewegung, die bei wiederholter Berührung zunehmend stärker und lebhafter und behender wurde, jedoch nicht mehr so stark wie vor dieser letzten Portion. In Folge der häufigen Berührungen verstärkte sich auch das Athmen etwas und die Bauchmuskeln betheiligten sich wieder. Das rothe obere Irisgefäss war braun geworden.

5 U. Die Pupillen etwas erweitert; 80 Athemzüge in 1 M., meist mit der Kehle und meistens sehr leise, doch zwischendurch auch wieder etwas kräftiger mit intercurrenten Contractionen der Bauchmuskeln. Als jetzt das Thier durch die Berührungen aus seiner Stumpfheit, in welcher es seither verharrt hatte, etwas erwacht war, erschien das Gefühl noch ganz vollkommen und lebhaft, und selbst bei dem leisesten Berühren und auch beim Berühren des abgetrennten Beines machte es jedesmal eine Bewegung. Ich setzte das Thier frei, und es kroch fort und sprang auch noch etwas. Die Lymphherzen schlugen 100 Mal in 1 M. in etwas kleinen Schlägen. Der Rachen war wieder blasser geworden, doch um die Stimmritze und an der hintern Hälfte des Gaumens zeigte die Schleimhaut eine dichte, etwas hochrothe streifige Röthe und die Gefässe dieser Stellen waren stärker als bisher. Der Rachen war ganz leer, die Schwimmhautgefässe waren blutarm, die Iris war etwas grünlich, das obere Irisgefäss war brauner und enger geworden, und die Electricität wirkte an der Haut des rechten Beins viel schwächer als links, während man solchen Unterschied nach dem Gefühle, welches das abgetrennte Bein so eben noch gezeigt hatte, nicht hätte erwarten sollen. Indem ich jetzt das Thier kurze Zeit in der Hand hielt, wurde es durch die Wärme der Hand sehr matt, und hiermit wurde das Gefühl merklich stumpfer.

5¼ U. Ich gab nochmals 4 Gr. Zucker (im Ganzen 16 Gr. in 8 St.), und hierauf wurde das Athmen lange verhalten, und nachdem sich dann die Kehlgegend frequent, aber ganz unmerklich schwach kurze Zeit bewegt hatte, stand die Athembewegung still, während sich im Rachen nur wenig Schleim vorfand. Das Gefühl wurde nun zunehmend stumpfer.

6 U. Das Gefühl am abgetrennten Beine erloschen und am übrigen Körper sehr stumpf; am linken Beine war dasselbe stumpfer als an den Armen, und beim starken Stechen der letzteren bewegte es diese und den Vorderkörper noch etwas. Auch an den Hornhäuten war das Gefühl träge. Das Herz schlug 56 Mal in 1 M., ziemlich schwach, und auch die Lymphherzen schlugen noch, aber das Athmen ruhte ganz. Im Rachen befand sich nur wenig Schleim. Als ich das Thier auf den Rücken legte, drehte es sich noch um. An der Haut des rechten Beins wirkte die Electricität viel schwächer als links, und von der Haut des linken Beins wirkte sie nur wenig auf den linken Arm. Beim starken Kneifen der linken Hand bewegte es das linke Bein und erhob sich. Ebenso bewegte es sich beim Aufschneiden der Haut am linken Beine. Die Muskeln, die vor dem Zucker sehr roth waren, waren sehr blass geworden, und sie waren jetzt nur noch gelb, die *A. femor.* war aber noch mässig voll. Der linke *N. femor.* wirkte noch ziemlich stark auf das Bein, aber nur schwach auf den Rumpf und bei der ersten Einwirkung der Electricität auch etwas auf das andere Bein, auf letzteres jedoch fernerhin nicht mehr, das rechte Bein dagegen war ganz todt, und die Electricität wirkte von dem rechten *N. femor.* bloss etwas aufwärts, so dass das Thier fort zu

kriechen suchte. Links wirkten die Muskeln noch mässig, und sie waren weniger feucht als rechts. Die Pupillen waren mässig erweitert, die Iris war etwas grünlich, und das obere Irisgefäss war äusserst eng. Beim Aufschneiden der Bauchhaut bewegte sich das Thier noch ziemlich und verhältnissmässig mehr, als die Electricität an den Muskeln der Bauchfläche noch wirkte. Das Herz war etwas dunkelfarbig hochroth, und es schlug nach der Blosslegung in verstärktem Grade. Die collabirten Lungen waren an ihrer unteren Hälfte blass und an ihrer Basis schwach geröthet, und es war von der Stimmritze aus nichts in sie eingedrungen; die Schwefelsäure erzeugte an derselben noch Contraction. Die Gekrösgefässe waren schwach injicirt. Der blasse Darm war reichlich mit schleimiger, klarer Zuckerflüssigkeit gefüllt, und den Magen und Mastdarm waren colossal ausgedehnt. Die Nieren des weiblichen Thiers waren blass, jedoch waren sie mit einigen dunkelfarbigen Gefässzweigen bedeckt. Selbst nach dem Ausschneiden der Baucheingeweide bewegte sich das Thier noch etwas. Die Schleimhaut der Speisewege war in ihrer ganzen Länge ganz blass. An den feinen Nerven des Rumpfes ergab die Electricität noch Spuren von Wirkung, der rechte *Pl. isch.* wirkte nur etwas auf die Bauchmuskeln und dürftig auf den linken Oberschenkel, und der linke *Pl. isch.* wirkte noch ziemlich stark und stärker als die Armnerven.

7 U. Beide Armnerven wirkten noch mässig und waren jetzt gegen den linken *Pl. isch.* im Vorzuge, der ebenso, wie der rechte, bloss noch auf die Bauchmuskeln wirkte, der rechte *N. femor.* wirkte auch jetzt noch etwas auf wenige Muskeln des oberen Stumpfs, fast wie zuletzt, der linke *N. femor.* erzeugte bloss an den Zehen noch Bewegung, und zwar ein lebhaftes Zittern, das in gleicher Weise ausfiel, als ich die Drähte an diesen ansetzte, und der linke Unter- und Oberschenkel waren fast todt; bloss die Wade ergab noch sehr geringe und die innere Hälfte des Oberschenkels noch schwache Spuren von Thätigkeit. Ich hielt das Präparat verdeckt und kühl.

9 U. Am linken Beine zeigten die Muskeln an den Zehen, an der Wade und an der inneren Hälfte des Oberschenkels noch eine sehr spärliche Wirkung, die geringer war als an der linken Hand, wo die Wirkung auch nur sehr schwach war; an letzterer war sie stärker als an der rechten Hand. Ausserdem wirkte die Electricität noch auf dem blossgelegten Schädel, und zwar von diesem auf einige Muskeln und auf die Augen, und auch an den Augen wirkte sie noch direct. Endlich wirkte sie vom Gehirn noch auf die Augen, besonders auf das linke, und diese Wirkung ergab auch noch das Rückenmark bis zur Höhe der Arme. Sonst war an dem Präparate Alles todt; die motorische Kraft erschien an den Augen noch am stärksten. Das Gehirn hatte einen rosigen Anflug, das Rückenmark war blass und nicht normal consistent, und der Wirbelkanal war schwach injicirt. Die Pupillen waren mässig erweitert, am meisten die rechte, die Iris war licht und grünlich, und das obere Irisgefäss war verschwunden. (26. Juni.)

2. T. Die Muskeln blassgelb und nicht starr.

Resultat. Ich habe diesen Versuch besonders ausführlich beschrieben; indess so lehrreich derselbe ist, so zeigte er doch auch, dass die Basis, auf welcher die Untersuchung der Nervenstämme geführt wird, noch keineswegs klar genug ist, um diese Untersuchung genügend zu verwerthen, und namentlich sind die Folgen des operativen Eingriffs an sich, wie besonders bei diesem Bernard'schen Versuch, noch gar nicht in dem Maasse aufgeklärt, dass man nicht auf jedem Schritte einige Bedenken empfinden sollte. Herr Kölliker hat in seinen Uran-Experimenten dies nicht hervorgehoben, weil eben das schnell wirkende Uran die Schwierigkeiten nicht hervortreten lässt. Ich beschränke mich darum bloss auf die ganz zuverlässigen Resultate. Das unter Schonung seines Nerven abgetrennte rechte Bein wurde bloss central afficirt und es wurde total gelähmt. — Das Gefühl behielt lange eine grosse Lebhaftigkeit und wurde erst durch Verstärkung der Dosis stumpf, schwand jedoch nur an dem abgetrennten Beine ganz. Auch die durch die Berührung angeregten Bewegungen zeigten lange eine bedeutende Lebhaftigkeit. — Das Gehirn lebte am längsten. — Der Versuch war, mit Ausnahme des Ventrikels, ziemlich von anämischen Erscheinungen begleitet, die zum grossen Theile dem vorangegangenen operativen Eingriffe zuzuschreiben sind. Die Schwächung des Athmens war auch hier auffallend. Das sehr grosse Thier bedurfte zur Vergiftung einer sehr grossen Dosis und dieselbe dauerte sehr lange.

Da nun in diesem und in dem 8. und 11. Versuche an dem abgetrennten und bloss central afficirten Beine die Nerven und die Muskeln mehr gelähmt wurden als am unversehrten Beine, im 9. Versuche aber bloss die Nerven, nicht aber die Muskeln trotz der ähnlichen Verhältnisse eine grössere Lähmung erlitten, so bleibt die Ursache dieser in dem 9. Versuche beobachteten Ausnahmeerscheinung noch unklar; es wäre möglich, dass in demselben die Section individuell relativ zu früh angestellt wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik von Professor Dr. v. Bruns in Tübingen

von

Dr. Lotzbeck, Assistenzarzt.

(Fortsetzung aus No. 48.)

1. *Cancer melanodes* der Unterlippe. Exstirpation, Heilung.

So häufig an der Unterlippe das Vorkommen jener Neubildungen ist, die man gewöhnlich als Epithelialkrebse bezeichnet, so selten scheint hier der *Cancer melanodes* zu sein. Als sprechenden Beweis hierfür erwähne ich, dass sich in der Literatur kein einziger Fall von selbstständigem Vorkommen desselben an der Unterlippe aufgezeichnet findet. Genannte Krebsform wurde im Laufe des vorigen Sommersemester in prägnanter Weise an der Unterlippe von Prof. v. Bruns beobachtet, und es ist in dessen Handbuch der practischen Chirurgie II. Abtheilung S. 480 bereits mit der Beschreibung des hierher gehörigen Falles begonnen; ich beschränke mich, über den ferneren Verlauf und den Ausgang desselben, sowie über einige noch weiter constatirte histologische Verhältnisse zu berichten, in Betreff der Anamnese und des Status praesens auf die so ausführliche Mittheilung hierüber im citirten Werke verweisend und nur das zum Verständnisse Nothwendige anführend.

Bei einem übrigens vollkommen gesunden Bauersmann findet sich $1\frac{1}{2}$ Ctm. vom rechten Mundwinkel entfernt auf der freien Lippenfläche ein an der Basis 2 Ctm. breites, $1\frac{1}{2}$ Ctm. hohes, stumpf kegelförmig gestaltetes Aftergebilde von schiefergrauer bis schwärzlicher Färbung und derber, fester Consistenz, höckeriger, nirgends ulcerirender Oberfläche, welches sich noch $\frac{1}{2}$ Ctm. in die Lippensubstanz einsenkt. In der Mitte der Unterlippe sieht man narbiges, mit einzelnen schwarzen Fleckchen durchsetztes Gewebe: Residuum eines früheren operativen Eingriffs, während in der Mitte dieser Partie ein linsengrosses, härtliches Knötchen von schwarzer Farbe zum Vorschein kommt. Am linken Mundwinkel ist die Unterlippe in einer Ausdehnung von 2 Ctm. an ihrem freien Rande braun-schwarz gefärbt, von wo aus sich sowohl auf die vordere Fläche der Unterlippe 3 circa 1 Ctm. lange und $\frac{1}{2}$ Ctm. breite schiefergraue Streifen fortsetzen, als auch an der hinteren Fläche der Lippe bis zur Umschlagstelle ihrer Schleimhaut auf das Zahnfleisch eine diffuse schwarze Färbung der Schleimhaut zu bemerken ist, welche sich jedoch an beiden Flächen auf letztere und auf die Cutis zu beschränken scheint, da die unterliegenden Gewebspartien keine Zeichen von Härte, Anschwellung etc. bieten.

Die Entfernung der erkrankten Stellen wurde in drei verschiedenen Zeiträumen vorgenommen, und zwar wurde am 24. April der kegelförmige Knoten durch zwei einen Keil beschreibende Scheerenschnitte bei sehr mässiger Blutung entfernt. Die durch die umschlungene Naht vereinigte Wunde heilte innerhalb weniger Tage ohne allen Zwischenfall. Am 4. Mai wird das in der Mitte der Unterlippe gelegene narbige Gewebe mit dem erwähnten Knötchen durch zwei im Niveau der freien Lippenfläche geführte halbmondförmige Schnitte von 1 Ctm. Länge exstirpirt. Heilung der Wunde in 2 Tagen. Den 9. Mai Entfernung der am linken Mundwinkel gelegenen Stelle durch Excision eines mit der Spitze nach unten sehenden keilförmigen Stückes, dessen absteigende Schenkel am Gesunden verlaufend, sämmtliche schwarze Stellen der Cutis und Schleimhaut einschliessen. Diese Wunde konnte ohne alle Zerrung der Nachbarschaft mittelst der umschlungenen Naht vereinigt werden. Würde jene nicht zu vermeiden gewesen sein, so wäre zum Ersatz des Substanzverlustes die Methode von Burow — Ausschneiden eines gleichschenkligen Dreiecks aus der Wangenhaut — in Anwendung gekommen. Auch diese Wunde heilte schnell — mit Ausnahme einer kleinen Stelle am oberen Ende, die mehrere Tage eiterte. Diese Operationsmethode, welche freilich etwas umständlich war, jedoch möglich machte, dass die zwischen den kranken Partien liegenden gesunden geschont werden konnten, war von einem so günstigen Resultate belohnt, dass nicht die geringste Difformität zurückblieb und bei der Entlassung des Patienten — 13. Mai — nur schmale Narbenstreifen an den operativen Eingriff erinnerten.

Nach eingezogenen Nachrichten — Ende October — befindet sich jener ganz wohl, von einem Recidiv bis jetzt Nichts zu sehen.

Das Mikroskop weist folgende Bestandtheile nach: Streift man etwas von dem die Oberfläche des grossen Knotens leicht überziehenden Schleim ab, so bemerkt man neben den gewöhnlichen Epithelialzellen der Mundschleimhaut auf den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung bis zu der vollkommenen Ausbildung auch solche grosse platte Epithelialzellen, die entweder einen von körnigem Pigmente braun-

schwarz gefärbten Kern zeigen, während der Inhalt der Zelle hell ist, oder welche im Gegentheile mehr oder weniger pigmentirten Inhalt erkennen lassen bei normaler Beschaffenheit des Kerns. Nur sehr selten stellen sich Objecte dar, wo beides der Fall ist. Weiter enthält der Schleim bereits neben zahlreichen moleculären Pigmentkörnchen auch solche zellige Gebilde, denen man als einem Hauptconstituens der Neubildung begegnet. Macht man nämlich durch die Geschwulst einen senkrechten Durchschnitt, so erscheint diese von einem schmalen, schon hier und da durchbrochenen Schleimhautsaume eingefasst und bietet eine saftreiche, glänzende Schnittfläche von gleichmässig intensiv schwarzer Farbe, welche nach unten allmälig an Sättigung abnimmt.

In dem Safte der Neubildung lassen sich folgende Formen erkennen:

1) Rundliche Zellen mit mässig grossen Kernen, kaum eine Spur von Färbung zeigend oder ganz ungefärbt, während andere derartige Zellen mit einer **diffusen** in's Gelbliche und Bräunliche gehenden Pigmentirung erscheinen, wiederum mit den Modificationen, dass der Kern bald frei ist, bald nur der Kern als gefärbt, der übrige Zelleninhalt als farblos sich darstellt.

2) Kernhaltige Zellen, in denen sich **körniges** Pigment findet, und zwar haben diese Zellen die mannigfaltigsten Gestalten, rund, länglich, nach einer oder mehreren Seiten verschmälert, nach verschiedenen Richtungen Ausläufer abgebend, so dass sternförmige Formen gebildet werden. Die Mehrzahl lässt den hellen, ovalen Kern durchschimmern, bei anderen jedoch ist dieser durch schwarze, körnige Masse auch verdeckt, mit der die Zellen strotzend gefüllt sind. Durch leichten Druck platzen diese Zellenmembranen und die Pigmentkörnchen treten aus, welcher Dehiscenz wohl die freien Körnchen ihre Entstehung verdanken. Denn bringen wir den beschriebenen Befund in ein Ganzes, so wird die Deutung nicht ferne liegen, dass in primär gebildeten Zellen — welche hier die Bedeutung der carcinomatösen haben — der Farbstoff zuerst im Inhalt der Zelle oder des Kernes als diffuser auftritt, weiterhin körnig wird und die Pigmentkörnchen darstellt, welche nach und nach die Zelle ganz erfüllend, diese sprengen und frei werden.

Feine Schnittchen lassen ein derbes, wellenförmig verlaufendes Bindegewebsstroma erkennen, dessen Bündel sich vielfach kreuzen und mit zahlreichen elastischen Fasern durchsetzt sind. Zwischen den Bindegewebselementen schienen viele Pigmentkörnchen fest zu haften, wenigstens konnten dieselben auch nach langem Auswaschen nicht entfernt werden und verliehen jenen ein Ansehen, als wären sie mit feinem Kohlenpulver bestreut. An den Muskelbündeln, zwischen die sich die untere Partie der Geschwulst erstreckte, konnte weder in Anordnung noch Structur Abweichendes gesehen werden, mit Ausnahme, dass die Kerne des Sarcolemma ebenfalls dunkelbraun tingirt und ohne jedes Reagens auf das Deutlichste zu erkennen sind.

Was das Verhalten der Neubildung an den Stellen betrifft, an welchen sich dieselbe auf die Haut und Schleimhaut beschränkt, so liegen hier Pigmentmoleküle, Zellen von der beschriebenen Natur in den Schichten des Coriums und der Bindegewebslage der Schleimhaut, und zwar überwiegen hier die **diffus** gefärbten weit auf Kosten der **körniges** Pigment enthaltenden. Zellen mit Ausläufern und sternförmige Zellen werden nur sehr spärlich an diesen Stellen wahrgenommen. Von Interesse erschien die Pigmentbildung in den Papillen der Cutis und der Schleimhaut, eine Beobachtung, die schon an dem Schleimhautsaume, der die grössere Geschwulst umgab, jedoch noch viel deutlicher an den anderen, später exstirpirten Theilen constatirt werden konnte. Die Papillen befinden sich im Zustande ziemlich beträchtlicher Hypertrophie, besitzen durchschnittlich eine Länge von circa $^1/_{15}$—$^1/_{10}$''' bei einer Breite von circa $^1/_{40}$''', sind an dem freien Ende meist mehrfach getheilt und schliessen voluminöse Gefässschlingen ein. Letztere werden auf beiden Seiten von Pigmentzellen-Haufen in Form von schwärzlichen Streifen in auf- und absteigender Richtung begleitet. Die dem Gefässe näher gelegenen Zellen, in denen lebhafte Vermehrung des Kerns angetroffen wird, werden weniger dunkel und mit **diffuser** Färbung des Inhaltes gesehen, die mehr nach aussen gelegenen und äussersten enthalten Körnchenpigment.

2. *Labium leporinum in utero sanatum.*

Eingeleitete Störungen in der Entwickelung der Oberlippe, die bei weiterem Fortschreiten zu dem sogenannten *Labium leporinum* führen, können bekanntlich unter günstigen Bedingungen noch während des Uterinlebens eine mehr oder weniger vollständige Ausgleichung finden. An die in diesem Sinne gemachten Beobachtungen möge sich folgende anreihen lassen.

An einem 10 Tage alten, in hiesiger Entbindungsanstalt geborenen, übrigens vollkommen wohlgebildeten Mädchen erstreckt sich — 2 Ctm. von der Mittellinie der Oberlippe entfernt — an der linken Seite der letzteren ein feiner, rother Narbenstreifen vom Septum an bis zum freien Rande der Oberlippe herab. Derselbe ist auf beiden Seiten von kleinen, seichten Furchen umgeben, durchsetzt die ganze Dicke der Oberlippe und endigt mit einer Einkerbung am rothen Lippensaume. Die Länge des Streifens ist 1 Ctm. 1 Mm., während an der gleichen Stelle der rechten Oberlippenhälfte die Länge 1 Ctm. 5 Mm. beträgt. Der linke Nasenflügel ist etwas breiter als der rechte: ersterer geht abgeflacht in die linke Wangengegend über und erstreckt sich leicht nach unten, gleichsam als wäre an demselben ein gelinder Zug nach aussen und unten geübt worden. An der inneren Seite der Oberlippe lässt sich der Narbenstreifen bis zum Uebergange der Lippenschleimhaut auf das Zahnfleisch erkennen. Eine Abnormität des Alveolarfortsatzes, sowie des weichen oder harten Gaumens ist nicht zu bemerken.

3. Bruch des Astragalus, Gangrän, Tod an Pyämie.

Ausser den Brüchen des Sprungbeins, die ihre Ursache in Schussverletzungen und anderen direct einwirkenden Mechanismen haben und wobei in der Regel Zerschmetterungen mit den übelsten Complicationen zu Stande kommen, ist Fractur dieses Knochens auch in Folge eines Falles auf die ausgestreckten Füsse beobachtet worden. Freilich sind hierher gehörige Beobachtungen nur spärlich vorhanden, und es wird auch in manchem compendiösen Handbuche der Chirurgie diese Fractur ganz mit Stillschweigen übergangen. Und doch ist dieselbe nichts weniger als unwichtig und schon in Hinsicht der gewiss öfters sehr schwierigen Diagnose und noch mehr wegen der mit Vorsicht zu stellenden Prognose, zu der die Nähe des Gelenkes vor Allem mahnt, einer Betrachtung nicht unwerth.

Die Richtung der Bruchlinie unterliegt verschiedenen Modificationen: entweder von vorn nach hinten, so dass der Knochen in einen rechten und linken Theil gebracht wird (**Tavignot**), oder horizontal von vorn nach hinten mit einem oberen und unteren Bruchstücke (**Cooper**), oder quer, so dass ein vorderes und hinteres Fragment besteht (**Malgaigne**). Ueberflüssig möchte es sein, zu erinnern, dass Splitterbrüche mit Vermehrung der Fragmente vorhanden sein können, wobei sodann die Bestimmung der vorwiegenden Bruchlinie in manchen Fällen schwierig, ja überhaupt nicht zu constatiren sein mag. Nach diesen verschiedenen Arten der Fractur, der Stärke der einwirkenden Gewalt, den dabei bestehenden Complicationen: Zerreissungen der Bänder, Eröffnung des Gelenkes etc., werden sich auch die Dislocation, sowie die weiteren localen Erscheinungen richten, ohne dass im Allgemeinen darüber bestimmte Normen aufzustellen wären.

Folgender Fall reiht sich dem von **Malgaigne** an, und seine Hauptfacta sind in Kürze:

J. Kr., ein gesunder, kräftiger Arbeiter, 27 Jahre alt, von Tübingen, stürzte am 18. März d. J. 18 Fuss hoch von einer Leiter herab, und zwar so, dass er mit dem straff ausgestreckten rechten Beine zuerst auffiel. Augenblickliche heftige Schmerzen im rechten Fussgelenk, sowie Unfähigkeit aufzustehen, folgten dem Falle. Ein herbeigerufener Wundarzt erklärte nach dem Aussehen des Fusses und der bestehenden Difformität die Verletzung für eine Luxation des Fusses nach aussen und machte energische Repositionsversuche, die jedoch zu keinem Resultate führten, worauf der Kranke — 2 Stunden nach der Verletzung — in die Klinik gebracht wurde.

Der rechte Fuss, besonders in der Gegend des Fussgelenkes, ist stark angeschwollen (ebenso der untere Theil des Unterschenkels), roth, heiss, schmerzhaft. Der Fuss steht permanent in einem leicht stumpfen Winkel zum Unterschenkel gebeugt, zugleich ist derselbe so um seine Längsachse gedreht, dass der äussere Fussrand höher, der innere tiefer steht (ähnlich wie beim Plattfuss), während der ganze Fuss gegen die Fibularseite hin verrückt ist, wie es bei Fractur des äusseren Malleolus mit theilweiser Luxation des Fusses nach aussen der Fall zu sein pflegt. Die starke Anschwellung der Weichtheile, sowie die Heftigkeit der Schmerzen erschwerte die Untersuchung wesentlich, doch war man im Stande, sich mit Sicherheit zu überzeugen, dass am **äusseren** Knöchel keine Continuitätstrennung bestand. In der Gegend des **inneren** Knöchels befand sich ein festsitzendes, unbewegliches Knochenstück, welches nach oben eine scharfe, die äussere Haut prall gespannt hervordrängende Kante und in einer Ausdehnung von 3 Ctm. nach abwärts einen abgerundeten Rand erkennen liess. Letzterer ragte nach dem Fusswurzelgewölbe und schob die äussere Haut nicht, wie der obere, vor sich her. Ein weiteres Fragment oder einen weiteren Vorsprung zu fühlen, war trotz der genauesten Untersuchung nicht möglich, eben so wenig konnte bei Bewegungen im Fussgelenke, die passiver und sehr beschränkter Natur waren, Crepitation vernommen werden. Die Diagnose beschränkte sich als am wahrscheinlichsten auf Bruch des *Malleolus internus* mit Schiefstellung des Bruchstückes, der obere Rand (der Medianlinie des Körpers zu) nach innen, der untere nach aussen. Eine anderweitige Fractur, namentlich des Astragalus, wurde nicht unberücksichtigt gelassen, doch konnte für eine solche kein entscheidendes Symptom gefunden werden.

Die Behandlung erstreckte sich auf passende Lagerung des Fusses

und auf kalte Irrigationen desselben, nachdem wiederholte Versuche — auch in der Chloroformnarcose — gemacht worden waren, die Dislocation des Fusses nach der Fibularseite zu beseitigen und ihn in gerade Richtung zu bringen. Es wurde jedoch kein Resultat dabei erzielt, eben so wenig konnte der Vorsprung des Knochenstückes in der inneren Knöchelgegend aufgehoben werden.

Die kalten Irrigationen mussten 14 Tage lang angewendet werden: setzte man dieselben auch nur kurze Zeit aus, so empfand Patient die heftigsten Schmerzen und bat dringend um deren weitere Application. Die bestimmte Diagnose konnte während dieser Zeit ebenfalls nicht gemacht werden, da die Geschwulst nur wenig geringer wurde und keine deutliche Erkenntniss der Theile erlaubte. Den 8. April werden durch einen einfachen Verband mit Watte und einer vom Unterschenkel her auf den äusseren Fussrand übergreifenden Pappschiene die kalten Irrigationen ersetzt: eine Verbandweise, die jedoch vom Kranken nicht vertragen wird und schon nach wenigen Tagen entfernt werden muss. Um dieselbe Zeit trat auch eine Veränderung des Allgemeinbefindens ein, welches bis jetzt ganz ungestört geblieben war: es zeigten sich Fiebererscheinungen und örtlich an der Stelle, wo die mehrfach erwähnte scharfe Kante gegen die Haut drückte, Gangrän derselben, welche, rasche Fortschritte machend, zur Abstossung eines 4 Ctm. langen und 3 Ctm. breiten Hautstückes führte. Nach dieser erschien im Grunde der Wunde eine überknorpelte Knochenfläche, über welche eine straff angespannte Sehne — des *Musc. flex. halluc. long.* — sowie die bereits obturirte *Vena saph. magn.* verlief, welche Theile nicht von der brandigen Zerstörung ergriffen worden waren. Im weiteren Verlaufe lockerte sich das Knochenstück, dem die zu Tage liegende überknorpelte Fläche angehörte, wurde beweglich, und seine vollständige Loslösung erfolgte am 23. April, wobei sich dasselbe als grösserer Theil des Astragalus herausstellte — über dessen Stellung und Form ich am Schlusse die nöthigen Angaben machen werde. Zuvor sei noch erwähnt, dass Patient am 20. April leichtes Frösteln bekommen hatte, welches, sich in den nächsten Tagen wiederholend und stärker werdend, am 25. zu einem ausgesprochenen Schüttelfrost sich steigerte. Die Frostanfälle kehrten häufig wieder, die Kräfte des Patienten sanken rasch, intensiver Icterus entstand, die Höhle, in der das Knochenstück gelegen hatte, sonderte höchst übelriechende Jauche ab und die Nachbarschaft derselben wurde ebenfalls gangränös. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen des höchsten Collapsus am 1. Mai.

Bei der Section finden sich zahlreiche Abscesse in beiden Lungen, jedoch die Grösse einer mässigen Wallnuss nicht überschreitend. Isolirte Abscesse sind auch in der Leber und den Nieren.

Der Knorpelüberzug des unteren Endes der Tibia ist zerstört, die oberflächlichen Knochenschichten cariös. Sowohl die *Ligamenta fibular. tal.* als auch das *Ligament. deltoid.* zerrissen, die Gelenkkapsel geöffnet etc. Durch eine im Halse des Astragalus verlaufende Bruchlinie — schief von der oberen Fläche zur unteren und zugleich von vorn nach hinten — wird derselbe in zwei Abtheilungen gebracht. Die kleinere vordere ist in ihrer Verbindung mit dem *Os scaphoideum* geblieben, die grössere hintere hat folgende Dislocation eingegangen: Die der Tibia zugekehrte Gelenkfläche ist nach innen gerollt — die nämliche, welche nach der brandigen Abstossung der Haut zu Tage lag — und erstreckt sich hier schief von oben und innen nach unten und aussen. Diejenige Gelenkfläche, welche mit dem *Malleolus externus* im normalen Zustande articulirt, ist hier an der Innenfläche des *Malleolus internus* anliegend, welcher in seiner Totalität erhalten ist. Ferner befindet sich die mit dem *Malleolus internus* verbunden sein sollende Gelenkfläche im *Sinus tarsi*, wodurch also eine schief von innen nach aussen laufende Richtung des ganzen Bruchstückes bedingt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg.

Vom

Assistenz-Arzt Dr. Gerhardt.

IV. Perforation der Subclavia bei Pyämie nach einem Nadelstiche.

Vornkeller, Anna Maria, 47 J. 9 M. alt, Schreibersfrau, Mutter von 6 Kindern (wovon 2 mit der Zange entbunden), hatte eine Fehlgeburt, und war früher schon oft und in vielfacher Weise erkrankt. Vorzüglich litt sie an epileptischen Anfällen, jedesmal vom zweiten Schwangerschaftsmonate an bis zur Geburt und mehrmals noch während dieser, erkrankte einmal schwer während des Puerperiums, überstand mehrere Anfälle von Icterus mit bedeutenden Schmerzen in der Lebergegend und litt endlich oft an Verdauungsstörungen, wahrscheinlich in Folge zweier Inguinal- und einer grossen Umbilicalhernie. Dessenungeachtet fand ich bei meinem ersten Besuche am 22. April 1856 eine ziemlich robuste und wohlgenährte Frau, und hörte, dass dieselbe vor einigen Tagen sich beim Waschen an einer Nadel gestochen, aber die kleine Wunde unbeachtet gelassen und deshalb öfterer Verunreinigung ausgesetzt habe. Am 21. schwoll dann zuerst die Umgebung der Wunde an (III. Phalanx des rechten Mittelfingers). Ich fand etwas Unwohlsein, leichtes Fieber (Puls 102), Klage über Schmerz, dann starke Anschwellung und Röthung an der II. und III. Phalanx des genannten Fingers, Lymphangitis längs des Vorderarmes und mässige Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Axillardrüsen. Zwei Einstiche entleerten etwas gut aussehenden Eiter aus den geschwollenen Fingergliedern, darnach wurden öftere Handbäder gegeben, Ruhe und Diät angeordnet. — Am folgenden Tage breitete sich die Entzündung auch auf das erste Glied und die benachbarte Partie des Handrückens fort, und nahm trotz der Application von Blutegeln auch noch bis zum 24. früh bedeutend zu. Zugleich fand sich aber auch am Morgen dieses Tages starke Fieberexacerbation (Puls 120), ängstlicher Gesichtsausdruck, grosse Unruhe und bedeutende Dyspnoe der Kranken. Frequente und oberflächliche Respiration, erhöhte Schmerzhaftigkeit der früher schon angeschwollenen Axillardrüsen, heftiger pleuritischer Schmerz rechts liessen den Grund der Verschlimmerung vermuthen, und lautes Reiben in der Axillarlinie und etwas Dämpfung mit Verminderung der Stimmvibrationen rechts unten veranlassten uns zu der Annahme einer eitrigen rechtsseitigen Pleuralexsudation, wobei die stürmischen Allgemeinerscheinungen und die ätiologischen Momente als bestimmte Anhaltspunkte bezüglich der Qualität dieses Exsudates galten (und wobei wir uns eines Collegen, der, bei einer Section am Finger leicht verwundet, Lymphangitis, Achseldrüsenanschwellung und lange dauernde Pleuritis derselben Seite bekam, lebhaft erinnerten). Einstiche an der I. Phalanx und am Handrücken, Handbäder, Schröpfköpfe in die rechte Seite, Digitalis mit Nitrum innerlich wurden angewandt. Am Abend erfolgte ein heftiger dyspnoischer Anfall, der sich in der Nacht mehrmals wiederholte, und trotz gleichbleibendem Pulse zeugten von der Steigerung des Schmerzes, der jetzt nach verschiedenen Richtungen ausstrahlte, und des allgemeinen Ergriffenseins der Kranken lautes Stöhnen, heftige Irritationen und Hinzutritt nervöser Symptome, indem bald leichter Sopor mit intercurrirenden Delirien sich einstellte.

In der Nacht auf den 25. war nach mehreren dyspnoischen Anfällen gegen Morgen etwas Erleichterung und volle Wiederkehr der Besinnung eingetreten, der Puls auf 112 gesunken, weit kleiner, aber der pleuritische Schmerz noch immer überwiegend heftig, das Reiben verschwunden, aber der Erguss bereits hinten 2 Plessimeter hoch. Die Entzündung an der Hand hatte sich wieder gesteigert und war ein neuer Einstich nöthig. Von hier an bis zum 30. desselben Monats neben beständigem Steigen des Exsudates (bis 2″ über den *Ang. scap.* und vorn bis zur III. Rippe), kleinem, frequentem Pulse (128—136) und sichtlich zunehmendem Collapsus, deutliche Milzanschwellung, öftere Fröste mit nachfolgenden profusen Schweissen, hie und da Ohnmachten, fortdauernder heftiger pleuritischer Schmerz, ausgedehnte *Miliaria rubra* am Rumpfe, *Herpes facial.* an der Oberlippe, endlich starke Bronchialüberfüllung und einzelne suffocative Anfälle. In den ersten Tagen des Monats Mai sank die Pulsfrequenz auf 88—96 Schläge herab, indess das Exsudat keine weiteren Fortschritte machte und sogar die Wunden am Finger und Handrücken, zuvor trocken und missfarbig, ein besseres Aussehen gewannen und rasch zuheilten; allein wässrige Durchfälle von üblem Geruch anstatt des früher lange angehaltenen Stuhles, Wiederholung der Erstickungsanfälle sowohl als der Fröste und an verschiedenen Stellen auftretende intensive Schmerzen, besonders am linken Oberarme, trübten die etwas weniger schlimm gewordene Prognose.

Am 6. Mai Puls 86, etwas Besserung im Allgemeinbefinden, Erguss deutlich gesunken, Harn sehr reich an harnsauren Salzen, zugleich etwas albuminhaltig. Nachlass der Diarrhöe und auch der Athemnoth. Unter fortdauernder Heilung der ursprünglichen Traumen, stetem Sinken des pleuritischen Exsudates erfolgte nun bis zum 9. Mai neue Steigerung der nun schmerzlichen Diarrhöen, beständige Abnahme der Kräfte und Zunahme des drohenden Katarrhs, so dass die dyspnoischen Anfälle häufiger, die Stimme schwach und die Antworten undeutlich wurden. — Neben fortdauernder Steigerung dieser perniciösen Erscheinungen beobachteten wir noch am 10. und 11. diffuse Anschwellung in der linken Achselgrube, und an beiden Malleolargegenden circumscripte und etwas bewegliche Geschwulst an der Basis des rechten Handrückens; ferner auffallenden Schmerz in der linken Schulterblattgegend bei der Percussion, Schmerz in der linken Achselgrube und linken oberen Brustgegend, endlich Schmerz beim Drehen des Kopfes und beim Schlingen. — Nach einer leichten Körperanstrengung erfolgte am 11. Abends 7 Uhr der Tod unerwartet, und soll unmittelbar nachher die Leiche auffallend erblasst sein. — Dieses letztere Ereigniss blieb bezüglich seiner näheren Veranlassung bis zur Section unerklärt;

im Uebrigen betrachteten wir als Diagnose: Nadelstich, Pyämie, wahrscheinlich mit Bildung vielfacher metastatischer Heerde namentlich in der Lunge, rechtsseitiges eitriges Pleuralexsudat (in der Heilung begriffen) und secundären Bronchial- und Darmkatarrh.

Section: Mehrere frische, aber wohlgebildete Narben am rechten Mittelfinger und Handrücken; die zuführenden Venen bis zur Mitte des Handrückens obliterirt, dort einen kurzen, frischen, am centralen Ende freien Thrombus enthaltend. An der Basis des rechten Handwurzelgelenks eine grosse Sehnenscheidenanschwellung (des *Extens. comm.*) mit eitrigem Inhalt. Axillardrüsen dieser Seite etwas geschwellt, wie markig infiltrirt, die der andern Seite vereitert, an ihrer Stelle ein vaster, viel Eiter und necrosirtes Gewebe enthaltender Sack, der bis tief unter das Schulterblatt reicht. Bei der Thoraxeröffnung der überraschende Anblick einer grossen Masse frischgeronnenen Blutes, theils zwischen *Pleura pulmonalis, costalis* und Mediastinum, theils nur zwischen ersteren beiden rechterseits liegend. Als Quelle dieser profusen Blutung findet sich bei genauer Untersuchung der blutführenden Kanäle eine etwa 1''' weit unregelmässig begrenzte Oeffnung, die von der Subclavia aus durch die *Pleura costalis* führt und mit einem von der Insertion des *Scalenus anticus dexter* ausgehenden Abscesse zusammenhängt, der diese Arterien fast ganz umspült. Die mittlere Circumferenz der rechten Lunge ist mit der Costalwand verwachsen, und auf der ganzen rechten Diaphragmahälfte liegt ein dickes, eitriges, abgesacktes Exsudat. Zahlreiche pyämische Abscesse in beiden Lungen und den Nieren. Leber gross, Gallenblase klein, stark verdickt, wässrige Flüssigkeit und einen Cholestearinstein enthaltend. *Ductus Choledochus* weit. Beiderseits grosse Leistenbrüche, *Ligament. rotund.* beiderseits stark verdickt, Uterus etwas nach vorn flectirt. Alte Narben im Mesenterium, Milz gross, vereiterte Kropfknoten.

Epicrise: Weniger die schweren zum Tode führenden Leiden, die hier von einer so geringfügigen Verletzung ausgingen, als vielmehr der nach zwei Richtungen divergirende Verlauf und einzelne Nebenaffecte bilden das Interessante dieses Falles. Während sonst nach erfolgter Infection des Blutes Versiechen der Quellen plastischer Exsudate, Zerfallen der schon gebildeten Organisationen und Jauche am Ausgangspunkte der Infection eben diese Verallgemeinerung des Localleidens signalisiren, waren hier, nachdem Fröste, Milzanschwellung und nachgewiesene Abscessbildung das Bild der Pyämie zum unverkennbaren gemacht hatten, die erste und die folgenden Wunden regelrecht geheilt, ja ferner noch ein eitriges Pleuraexsudat zur Hälfte resorbirt, indess fortwährend neue und immer neue Abscesse Gebilde aller Art befielen, selbst solche, die sonst wenig Tendenz zur Vereiterung zeigen. So rüttelten nun zwei Wochen lang vielfache Eiterungen und profuse Durchfälle, Fröste, Ohnmachten und Erstickungsanfälle an einem Organismus, der zahlreichen früheren Erkrankungen, deren Spuren die Section noch nachwies, kräftig widerstanden hatte, und wohl auch diesen nicht erliegen zu wollen schien, bis endlich auf einem fast insidiösen, jeder ärztlichen Erkenntniss und Hülfeleistung unzugänglichen Wege schnell und sicher das Ziel erreicht wurde.

M i s c e l l e n.

Die 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn.

(Fortsetzung aus No. 46.)

Chirurgische Section.

Sitzung am 19. September um 10 Uhr Morgens.

Vorsitzender Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Wutzer.

Geh. Rath Dr. Wutzer begrüsst die Versammlung und stellt ein Kind mit *Fungus medullaris bulbi* vor.

J. Z. Laurence spricht über Epitelialkrebs, für welchen er den Namen Epitelioma als den passenderen beibehält. Seine Ansicht, dass dasselbe eine wahrhaft locale Krankheit sei, dass seine Tödtlichkeit von seiner Eigenschaft, sich durch Infiltration der Gewebe und auf dem Wege des Lymphgefässsystems zu verbreiten, abhinge, dass eine rationelle chirurgische Behandlung in seiner frühen und völligen Ausrottung mit dem Messer bestehe, und endlich dass in Uebereinstimmung mit der Anatomie dieser Geschwülste das Messer so weit als möglich von der äusserlich sichtbaren Masse geführt werden solle, viel weiter als es bis jetzt der Fall gewesen — erläutert er durch einige interessante Beobachtungen.

Derselbe theilt die Abbildungen zweier von ihm operirten Fälle von Encephalocele mit.

Prof. Dr. Otto Weber vindicirt der deutschen pathologischen Anatomie das Verdienst, zuerst von dem echten Epitelialkrebse die Papillargeschwülste und die Hypertrophien der Haut- und Schleimhautdrüsen gesondert zu haben, deren Unterschiede in Bezug auf ihren Verlauf durch eine grössere Anzahl sorgfältiger klinischer Beobachtungen erst festgestellt werden müssen, ehe man die Frage über den Epitelialkrebs abschliesst.

Dr. Erhard aus Berlin spricht über Diagnostik des Gehörorgans. Die bisherige Unfruchtbarkeit der Ohrenheilkunde sei die Folge mangelhafter pathologisch-anatomischer Kenntnisse und diagnostischer Hülfsmittel. Die Untersuchung habe besonders in's Auge zu fassen den Grad der Schwerhörigkeit; die Hörbarkeit von Tönen bei gleichzeitigen Geräuschen; von hohen oder tiefen Tönen; den Wechsel in der Schwerhörigkeit. Ohrensausen sei ohne diagnostischen Werth. Die Lähmung des *Musculus stapedius* scheine die Ursache der bei Lähmungen des Facialis beobachteten Oxycoia. Die *Chorda tympani* habe keinen Einfluss auf Gehörerscheinungen.

Dr. Parow aus Bonn sprach über die habituelle Scoliose und deren Behandlung durch Selbstextension. Die Entstehung des Leidens sei wesentlich auf eine ursprüngliche Betheiligung des Knochensystems, und erst in zweiter Reihe auf Betheiligung des Muskelsystems zurückzuführen. Durch seine Methode der Selbstextension erreicht er eine Vereinigung der orthopädischen Gymnastik und Mechanik. Er ladet zum Besuche seines Instituts auf Dienstag den 22. Morgens 8 Uhr ein, um dort seine Apparate zu zeigen.

Hofrath Dr. Ruete aus Leipzig zeigt sein neuerfundenes Ophthalmotrop oder Myometer zur Demonstration der Bewegungen des Auges. Dasselbe erläutert besonders das Gesetz, dass beim Blicke gerade nach oben und gerade nach unten, sowie gerade nach rechts oder links keine Abweichung in den horizontalen und verticalen Meridianen stattfindet, während beim Blicke schräg nach oben eine Wendung des verticalen Meridians nach der entsprechenden Seite, beim Blicke schräg nach unten eine Wendung desselben im entgegengesetzten Sinne stattfindet. Ueberhaupt ist es zu Demonstrationen und selbst Untersuchungen über die Wirkung der einzelnen Muskeln z. B. beim Schielen trefflich geeignet.

Sitzung am 21. September.

Vorsitzender Hr. Generalstabsarzt Dr. Stromeyer.

Hr. Prof. Busch ladet zum Besuche der chirurgischen Klinik auf Montag Nachmittag um 4 Uhr ein.

Hr. Sanitätsrath Dr. Eulenburg spricht über *Luxatio congenita patellae*, wobei er, nach Erwähnung der bisherigen Beobachtungen, zwei von ihm bei jungen Mädchen gesehene Fälle mittheilt, in deren einem zugleich eine Winkelstellung der Kniee vorlag, so dass die Kranke nur mit gebeugten Knieen zu gehen vermochte.

Hr. Dr. Rothmund theilt den Fall eines jungen Mannes mit, welcher, an Stricturen der Urethra leidend, zugleich bei Untersuchung vom Mastdarm aus einen Tumor zu haben schien. Nach Beseitigung der Strictur wurde ein Stein diagnosticirt, der durch den Seitensteinschnitt entfernt wurde. In demselben fand sich ein Stück Draht und ein Bougie, um welches sich das Concrement gebildet hatte. Der Fall beweist, wie Körper, ohne zu heftige Reaction zu erregen, in der Blase längere Zeit verweilen können, warnt aber zugleich vor Lithotripsie unter ähnlichen Umständen. Ein zweiter Kranker hatte sich, um sich zu tödten, ein Stück Eisen von 1 Fuss Länge und ½ Zoll Dicke in den Magen hinabgestossen. Nach Durchwanderung des ganzen Darmkanals musste es in der Nähe des Afters, wo es perforirt hatte, excidirt werden. Bei der Section des später an Tuberculose gestorbenen Menschen liess sich ausser der Schnittnarbe keine Narbe entdecken.

Derselbe zeigt ein pincettförmiges Instrument zur Fixation des Bulbus mit gekreuzten Branchen und nach aussen gerichteten Häkchen.

Hr. Le Roy d'Etiolles spricht über die Instrumente, welche Bezug haben auf die Krankheiten des Urogenitalsystems. Er zeigt die Entwickelung des Dupuytren'schen Lithotome double an Original-Exemplaren, und beginnt die Erörterung des lithotriptischen Apparats, deren Fortsetzung auf die nächste Sitzung verschoben wird.

Sitzung am 22. September.

Vorsitzender Hofrath Dr. Baum.

Le Roy d'Etiolles bespricht und zeigt vor seine sehr sinnreichen Instrumente zur Extraction fremder Körper aus der Blase, z. B. von Haarnadeln, Bougies etc., ferner ein Urethrotom zum Einschneiden, ein anderes zum Zerreissen von Stricturen.

Dr. van de Loo las über die Geschichte des Gypsverbandes, besprach kurz die Methoden der Application und die Vortheile der ganzen Erfindung. Nach der Sitzung demonstrirte er sie in der chirurgischen Klinik insbesondere an einer complicirten Fractur.

Dr. Gurlt legt zahlreiche Zeichnungen zu seinem nächstens erscheinenden Werke über Knochenbrüche vor.

Sédillot sprach über die Nachtheile der gewöhnlichen Verfahren bei Operation des Empyems; es komme darauf an, die eiternde Membran in eine vernarbte zu verwandeln, was bei dem gewöhnlichen Punctiren mit sorgfältigem Ausschlusse der Luft nicht geschehen könne. Er perforirt mit einem in eine Rinne auslaufenden Bohrer eine Rippe, und legt eine offenbleibende Canüle ein. In 5 Fällen habe er Heilung erzielt. Derselbe legt ein neues Urethrotom vor.

Prof. H. Müller zeigt, dass bei Glaucom eine Atrophie der Nerven und Ganglienschicht der Retina bei sonst normalem Verhalten der Häute vorkommt, dass dadurch eine grubenförmige Einziehung der Eintrittsstelle der Sehnerven entsteht, oder bei Atrophie der ganzen Retina eine fast ebene Fläche zu Stande kommt. Es war auch die Retina herausgedrückt worden. Die Gefässverzweigung erscheint dann trichterförmig schon ausserhalb des Niveau's der Sclera, an die letztere meist angewachsen. Druck und Atrophie sind die Ursachen dieser Vortreibung.

Prof. C. Otto Weber bespricht die Veränderungen der Knorpel bei Gelenkentzündungen, namentlich die Neubildung in die zerfallenden Knorpel hineinwachsender Gefässe (theils Sprossenbildung solider Zellenhaufen, theils Canalisirung anastomosirender Bindegewebskörper) und die Umbildung der Knorpelzellen zu Höhlen, die mit den Eiterkörpern ganz analogen Zellen gefüllt sind. Ebenso erläutert er in der Kürze die bekannteren Vorgänge bei chronischer Gelenkentzündung unter Vorlegung genauer Zeichnungen.

Sitzung am 23. September.

Vorsitzender Hr. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Blasius.

Prof. Palasciano spricht über Verengerungen der Eingeweide bei eingeklemmten Hernien; Ritsch hatte sie zuerst an der Leiche nachgewiesen, Richter theils die Abtragung, theils die Enterotomie und die Erweiterung durch Bougies vorgeschlagen. Der Redner behauptet ein sehr häufiges Vorkommen der Einschnürung, welche er 3 Mal bei Schenkel-, 1 Mal bei Inguinalbrüchen gesehen, und dagegen die Seltenheit einer spontan eintretenden Dilatation. Ihre Beseitigung besteht in einer künstlichen Einstülpung des vorgezogenen Darmes mittelst des eingeschobenen Zeigefingers und Erweiterung der Strictur mit demselben. Er hält diese Stricturen für sehr häufige Ursachen der Peritonitis nach Herniotomien, und ihre Beseitigung während der Operation für ein Hauptmittel zur Verringerung der Gefahr der Operation.

Prof. Vanzetti aus Padua theilt seine Erfahrungen über den Erfolg der blossen manuellen Compression bei Aneurysmen mit. In einem Falle hörte die Pulsation bereits nach 12 Stunden auf, und das Aneurysma, ursprünglich von der Grösse einer Citrone, reducirte sich allmälig auf die Grösse einer Haselnuss. Ein anderes kleineres ebenfalls in der Kniekehle schwand gleichfalls nach der von Gehülfen ausgeführten Compression der Cruralis in noch kürzerer Zeit.

Derselbe empfiehlt ferner bei Lithotripsien keine Injectionen in die Blase vorherzuschicken.

Geh. Rath Prof. Wutzer erzählt einige Beispiele aus seiner reichen Erfahrung, wie wenig man sich für längere Zeit auf die Hände der Gehülfen verlassen könne.

Hr. Ober-Med.-Rath Prof. Strempel bemerkt, dass bereits Koch 1823 in München sich nach Amputationen der manuellen Compression anstatt der Unterbindung bedient habe.

Hr. Generalstabsarzt Dr. Stromeyer bemerkt, dass es bekannt sei, wie die Assistenten Koch's nach einigen Stunden stets der Compression die Unterbindung substituirt hätten.

Hr. Ober-Med.-Rath Strempel beruft sich dagegen auf die noch lebenden Herren Dr. Held und Ulensberger als Zeugen der Wahrheit seiner Behauptung, während Hr. Geh. Rath Wutzer dagegen einen Fall erzählt, der Koch's eigenem Sohne bei solcher Gelegenheit in Berlin unter der Hand gestorben sei.

Hr. Prof. Busch theilt seine interessanten Beobachtungen über die Reihenfolge in der Wiederherstellung der Nervenleitung in gelähmten Theilen mit, und erwähnt namentlich einige Fälle, in denen zuerst die motorische, dann die Thätigkeit der Hautnerven und endlich erst das Muskelgefühl sich herstellte.

Prof. O. Weber legt der Section zwei Dissertationen: Geller descriptio tumoris coccygei foetus rudimenta continentis, feliciter exstirpati, und Zervais: de foetus nephrocystidibus uropheris, vor.

Der Herr Präsident der Section legt einige Hefte der Zeitschrift L'écho médical von Dr. Cornaz und die Abhandlungen und Vorträge über E. A. Groux's *Fissura sterni congenita* zur Einsicht auf.

Derselbe schliesst darauf, da weiter keine Vorträge angemeldet sind, die Sections-Sitzungen.

Nach der Sitzung zeigt Hr. Prof. Busch in der chirurgischen Klinik die Anlegung des Gypsverbandes an einem Unterschenkelbruche nach seinen Grundsätzen. Prof. O. Weber zeigt daselbst eine Reihe von Knochenpräparaten und Hr. Geh. Rath Wutzer demonstrirt seine höchst instructiven Bruchpräparate.

(Fortsetzung folgt.)

Cholera-Notizen.

Danzig. Ueber den ferneren Verlauf der Cholera im hiesigen Regierungsbezirk geben der „Pr. C." folgende Angaben zu. In der Zeit vom 16. bis incl. den 31. October d. J. ist in Marienburg ein Erkrankungsfall vorgekommen, welcher mit dem Tode endete. In Strohteich, Landkreis Danzig, sind in obiger Zeit 7 Individuen erkrankt, von denen 5 gestorben, 1 genesen und 1 noch in Behandlung geblieben. In Sandweg und Holm, Landkreis Danzig, ist in gedachter Zeit je ein Erkrankungsfall vorgekommen, welche beide tödtlich verliefen. In der Stadt Danzig sind in der gedachten Zeit unter der Civil-Bevölkerung 90 Personen erkrankt, von denen, mit Einschluss der 75 Personen, welche sich am 15. Octbr. d. J. noch in Behandlung befanden, 63 gestorben, 30 genesen und 72 noch krank sind. Vom Militär sind in dieser Zeit erkrankt 59, von denen, einschliesslich der am 15. Oct. d. J. in Behandlung verbliebenen 40 Personen, 20 gestorben, 23 genesen und 56 noch in ärztlicher Behandlung geblieben sind. In der Stadt Elbing, wo die Krankheit am 16. Oct. d. J. zum Ausbruch gekommen, sind bis ultimo October d. J. 15 Personen erkrankt, von denen 13 gestorben sind, 1 genesen und 1 noch krank ist. In Tolkemitt, Kreis Elbing, sind vom 25. Oct. d. J., an welchem Tage die Cholera zum Ausbruch gekommen, bis Ende October d. J. im Ganzen 9 Personen erkrankt, von denen 5 gestorben und 4 noch in ärztlicher Behandlung sich befinden. Die am 19. Oct. d. J. in Putzig, Kreis Neustadt, erkrankte eine Person ist gestorben. Es betrug daher vom Ausbruche der Krankheit bis zum 31. Oct. d. J. einschliesslich im ganzen Regierungsbezirke die Gesammtzahl der Erkrankten 504, von denen 274 gestorben, 96 genesen und 134 noch in ärztlicher Behandlung geblieben sind.

Wittenberge, 21. Nov. Die Cholera, welche sich in 2 Ortschaften des westpriegnitzschen Kreises, nämlich in unserer Stadt und in dem Dorfe Streesow, gezeigt hatte, kann jetzt als gänzlich erloschen angesehen werden, da seit dem letzten, am 13. Oct. vorgekommenen Todesfalle keine weitere Erkrankung stattgefunden hat. In Wittenberge sind seit dem am 5. Sept. erfolgten Ausbruch dieser Krankheit im Ganzen 19 Personen daran erkrankt, von denen 11 gestorben und 8 genesen sind; in Streesow, wo die Krankheit am 3. Oct. zum Ausbruch kam, sind in der Zeit bis 13. Octbr. im Ganzen 4 Personen daran erkrankt, welche sämmtlich gestorben sind.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Citron, Schlesinger aus Landsberg, Hirsch, Vogel, Kohn, Fest aus Luxemburg und Lippert in Berlin, Herschenz in Wesel, Weickert in Potsdam, Stürmer in Elbing, Markers in Borbeck und der Stabsarzt Dr. Homann in Geldern. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Johswich von Danzig nach Potsdam, Wallenberg von Zehden nach Preuss.-Stargardt, Sala von Freienwalde nach Görlitz, Schauenburg von Bonn nach Düsseldorf, Stomma von Neviges nach Kevelaer, Eliason von Berlin nach Breslau, Bertram von Bibra nach Grossengottern, Lemmer von Castrop nach Sprockhövel, Himmelreich von Bochum nach Eickel, die Wundärzte erster Klasse Rosenberg von Hille nach Bremke und Wachtmann von Krofdorf nach Dedeleben.

Sonnabend, № 50. 12. December 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von

Prof. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 49.)

11. Versuch. Wiederholung des Vorigen; — 8 Gran.

Um 1 U. 38 M. An einer ziemlich grossen *R. temp.* durchschnitt ich unter Ligatur der Arterie und Schonung des Nerven den rechten Oberschenkel und nähte das Bein mittelst der Hautränder wieder an; die Muskeln waren sehr fleischroth.

$1\frac{1}{4}$ U. In Folge dieser Operation war das Thier bemerkbar welker und schlaffer geworden, und sein Gefühl und seine Bewegungen hatten an Lebhaftigkeit verloren. Das angenähte Bein zeigte fast nur am Fusse Bewegung, und beim streichenden Berühren desselben bewegte das Thier zwar den Körper, aber nicht dies Bein (ausgenommen etwa den Fuss desselben während des Fortkriechens). Ueberhaupt vertrug es am ganzen Körper eine sanfte Berührung ohne sich zu bewegen, und bei etwas stärkerer Berührung machte es zwar die gewohnten abwehrenden Bewegungen, jedoch waren diese nicht sehr kräftig und nicht sehr lebhaft, und sie waren etwas geringer als an einem unversehrten Thiere. An der Haut des angenähten Beins erzeugte die Electricität ein lebhaftes Zittern ohne Zucken und ohne andere Bewegung. Rechts war die Pupille etwas enger und das obere Irisgefäss etwas stärker als links. Der Gaumen war schwach geröthet.

2 U. Ich schüttete 8 Gr. Zucker in den Rachen. Hierauf verhielt das Thier sehr das Athmen und athmete später leise nur mit der Kehle, doch athmete es auch mit dem Bauche, wenn es angeregt wurde; zwischendurch machte es etwas angestrengte Schluckbewegungen.

$2\frac{1}{4}$ U. Der Bauch war beträchtlich collabirt und das Gefühl am Körper war stumpfer geworden. An dem angenähten Beine war aber das Gefühl noch nicht erloschen, und es bewegte sich noch der Körper, selbst so, dass das Thier fortsprang, wenn man das Bein stach; die sanftere Berührung wirkte dagegen nicht mehr auf dies Bein, und nach mehrmaliger Wiederholung versagte auch das Stechen seine Wirkung. Auch am anderen Beine hatte das Gefühl abgenommen und fast mehr als am abgetrennten Beine. Die Arme zeigten dagegen noch ein viel feineres Gefühl. Im Vergleich mit dem Gefühle eines unversehrten Thieres war der Unterschied am ganzen Körper beträchtlich.

$2\frac{1}{2}$ U. Noch bewegte sich der Fuss des angenähten Beins. An beiden Beinen war das Gefühl noch etwas geringer geworden.

2 U. 40 M. Das Thier in langen Pausen ohne Athem; es lag matt an der Wand des Glases.

3 U. Die Lage sehr unbeholfen, das Athmen äusserst dürftig, der Bauch sehr collabirt, am rechten (angenähten) Beine keine Bewegung mehr und nur zuweilen noch geringe Spuren von Gefühl, und auch das linke Bein duldete das Stechen oft ohne alle Bewegung. An den Armen und an den Hornhäuten war das Gefühl träge. Die Electricität wirkte am abgetrennten Beine noch ziemlich gut. Die Lymphherzen standen still. Das Herz schlug 68 Mal in 1 M., mässig stark. Auf den

Feuilleton.

Ueber den ärztlichen Beruf.

Zunächst als Erwiederung auf Hrn. Dr. Költsch's Aufsatz: „Soll ich Medicin studiren?"

Von

Dr. A. H. Röbbelen.

(Fortsetzung aus No. 49.)

Also keinerlei Verheissung, keine unsere Zukunft irgend sicher stellende Exspectanz, ja nicht einmal, wie weiter unten gezeigt werden wird, Sicherung der uns selbst errungenen Subsistenz von Seiten des Staates. Dahingegen aber verpflichtet er uns zur unentgeltlichen Behandlung seiner erkrankten Armen zu jeder Zeit des Tages und der Nacht in ansteckenden und nicht-ansteckenden Krankheiten, und weiset uns in Betreff unserer Privatleistungen an eine Taxe, die die Kunst — nach Tagelohn tarifirt. Also Dienstleistung und Beschränkung wie bei besoldeten Staatsbeamten und doch nicht die Rechte, die Vortheile und Vorzüge derselben. Kann ein Verhältniss ungünstiger und ungerechter sein?! Wo der Vortheil auf der einen Seite in unvermeidlichen Nachtheil auf der anderen umschlägt, da ist das Recht (nach Kant's schönem Worte), „Gottes Augapfel auf Erden", verletzt, denn worin bestände dieses Recht anders, als in dem Gleichgewichte von Leistung und Gegenleistung? —

Es ist das allerdings eine Unbilligkeit, die der Staat sich nicht sollte zu Schulden kommen lassen; „aber", hör' ich Sie einwenden, „wer wie der Arzt im Dienste der Menschheit steht, kann sich über die Härten des Staats hinwegsetzen, er ist der Mann des Volkes — das Publicum entschädiget ihn."

Das Publicum?!... Lieber junger Freund! Volksgunst ist ein wetterwendisch Ding; wer auf sie rechnet, giebt sich dem Zufall, der Laune, der Willkür hin.

„Heute will man ihn vergötten,
Morgen hört man ihn verspotten,
Menschengunst?... ein Nebeldunst!"

Gleichwohl ist der practische Arzt auf dieses Publicum angewiesen, ja er hängt mehr als alle anderen Stände von der öffentlichen Meinung ab: die Stimme des Volks entscheidet über ihn! Wär's ein Leichtes, diese für sich zu gewinnen?... Meinen Sie durch überwiegendes Talent? höhere Intelligenz? reicheres Wissen? glückliche Kuren? treue und gewissenhafte Pflichterfüllung? Rechtschaffenheit und Wohlanständigkeit?

Dem ist nicht so und war schon lange nicht so. Die Berner schlugen dem berühmten Haller, dieser medicinischen Sommität, die Stelle eines Spitalarztes ab, weil er — Dichter sei, und von Zimmermann, diesem eben so scharfsinnigen und glücklichem Practiker als geistvollen und classischen Schriftsteller, hiess es in seinem Vaterstädtchen Brugg, wo er bis zu seiner Berufung nach Hannover Stadtphysicus war: „er kann nichts, er weiss nichts, er versteht nichts von der Medicin." So ist es auch heute noch und Sie dürfen sich nicht wundern darüber. Denn zur Wahl des Arztes gehört bon sens. Wer aber hat bon sens? Unter hundert — Einer. — Dieser Eine wendet sich an den gebildeten Arzt; 99 aber fallen dem Charlatan, dem Empiriker und Halbwisser zu. „Wollen Sie erfahren, welcher Arzt in

Rücken gelegt, blieb das Thier lange regungslos und ohne Athmen liegen.

$3\frac{1}{2}$ U. Bei genauer Besichtigung sah man an der eingesunkenen Kehle noch sehr feine Bewegungen. Der Rachen war blass; in der Tiefe desselben lag etwas grauer Schleim. An der Haut des rechten Beins wirkte die Electricität schwächer als links. Beim Stechen der Arme bewegte das Thier diese, und nach wiederholtem Stechen bewegte es endlich auch noch den ganzen Körper mit Ausnahme des angenähten Beins. An den Augen zeigte sich noch etwas Gefühl. An beiden Beinen schien alles Gefühl für die Berührung erloschen.

3 U. 55 M. Der rechte *N. femor.* wirkte abwärts gar nicht mehr, aufwärts noch etwas, und an der Haut des rechten Beins wirkte die Electricität viel schwächer als links. Vom Athmen zeigte sich keine Spur mehr, und nur selten machte der Vorderkörper des Thiers noch eine Bewegung. Dennoch zuckte dieses wiederholt, als ich die Haut am linken Beine aufschnitt. Die Muskeln waren bedeutend blasser geworden, doch waren sie noch etwas geröthet; sie waren am abgetrennten Beine blasser als links. Die *A. femor.* war links zart, noch mässig gefüllt. Das Blut war mässig dunkelroth und etwas bräunlich. Der linke *N. femor.* wirkte zwar sehr schwach, aber er wirkte doch noch auf das ganze Bein. Rechts am abgetrennten Beine aber wirkten die Wadenmuskeln kräftiger als links, während dies im Widerspruch zum Verhalten der Nerven stand.

4 U. Die Unterschenkelnerven rechts todt, links sehr schwach. Der Vorderkörper des Thiers machte noch einige spontane Bewegungen. Die Iris war viel matter gelb geworden.

4 U. 5 M. Rechts waren jetzt die Muskeln der Wade schwächer als links (während sich dies vor 10 M. noch umgekehrt verhielt), und sie contrahirten sich weniger lebhaft und stark als links, obgleich der Unterschied nicht gross war, da die Lähmung der Muskeln jederseits beträchtlich war, und rechts waren die Fussmuskeln todt, links aber noch ziemlich thätig. Bei wiederholtem Stechen zeigten die Arme noch Gefühl, und beim Aufschneiden der Bauchhaut bewegte sich das Thier noch. An den Muskeln der Bauchfläche war die Wirkung des starken Stroms geringer, als man nach den Bewegungen, die das Thier so eben noch machte, hätte vermuthen sollen. An den Armnerven wirkte die Electricität abwärts mässig stark, aufwärts nur wenig, an den *Pl. isch.* wirkte sie schwächer als an den Armnerven, und am linken *N. isch.* wirkte sie noch auf's ganze Bein, am rechten aber nur auf die Bauchmuskeln und auf den oberen Stumpf des Beins. Der Ventrikel war etwas dunkelroth, die Lungen waren mässig roth, die Gekrösgefässe waren ziemlich injicirt, und der Darm war sehr gefässreich; dieser war in seiner ganzen Länge mit klarem wässrigem Schleime reichlich gefüllt, und seine Contractilität war gering. Doch wurde dieselbe einige Zeit nach dem Ausschneiden etwas stärker. Der Magen und die Speiseröhre waren mit einem gallertartigen Schleime gefüllt, beide zeigten auf ihrer inneren Fläche eine streifige Röthe, und der Magen nahm am Pylorus eine diffuse starke Injection; die Darmschleimhaut war hochgelb und nur stellenweise mässig geröthet. Die Nieren des weiblichen Thiers waren nur wenig injicirt.

4 U. 20 M. Am rechten Beine waren die Muskeln gegen die des linken entschieden im Nachtheile, und sie wirkten an der rechten Wade nur noch sehr dürftig. Links waren jetzt auch die Unterschenkelnerven todt. An den Armmuskeln war die Wirkung der Electricität schwach, jedoch stärker als am linken Beine. Von den Rückenmuskeln aus erzeugte die Electricität noch ein mässiges Zittern des Rumpfes.

$4\frac{1}{2}$ U. Am Gehirn noch Wirkung auf die Augen und auf die Seiten des Kopfes, und am Rückenmark noch etwas mehr Wirkung auf die Arme und Bauchmuskeln und selbst auf den Rumpf. Der linke *N. femor.* war jetzt todt. Gehirn und Rückenmark waren blass, und die Schädelbasis und der Wirbelkanal zeigten nur eine geringe Injection. Das (ausgeschnittene) Herz stand jetzt still.

5 U. An dem verdeckt und kühl gehaltenen Präparate waren alle Nerven und die meisten Muskeln todt. Am abgetrennten rechten Beine ergaben nur die Wadenmuskeln noch eine Spur von Wirkung, und diese Wirkung fiel links grösser aus, links zeigten auch die Oberschenkelmuskeln noch einige Wirkung; ebenso die Zunge, die Muskeln der linken Hand und die Muskeln der Augen, besonders des linken. Sonst war Alles todt. Die Muskeln waren jetzt ganz blass. Die Iris war jederseits grünlich, und links war die Pupille weiter als rechts und weiter als während des ganzen Versuchs. — Die Muskeln wurden nicht starr. (30. Juni.)

Resultat. Die Wirkung erfolgte in diesem Versuche an einem Thiere, das etwas weniger kräftig und gross war als im vorigen Versuche, ungemein schnell und stark. Man muss den Grund hiervon theils in der Constitution des Thieres, theils darin suchen, dass der Eingriff der Amputation des Beines sehr ungleich vertragen wird. Doch wenn auch das Resultat hier, wie überhaupt bei dem Bernard'schen Versuche, nur einen relativen Werth hat, so liessen sich doch die nerven- und muskelschwächenden Wirkungen des Zuckers gut erkennen und die centrale und peripherische Wirkung gut unterscheiden. Die centrale Lähmung des abgetrennten Beins war bedeutend; lehrreich war es, dass die Muskeln desselben zu einer Zeit blossgelegt wurden, wo sie gegen die des anderen Beins noch nicht im Nachtheil waren, der aber bald hervortrat. Viele Einzelnheiten dieses Versuchs können übrigens nur erst mit der gesammten Physiologie der hier beobachteten Erscheinungen klar werden. — Im Wesentlichen war der Versuch von Anämie begleitet, wie in der Regel bei Vergiftungen der Frösche nach vorangegangenen grösseren operativen Eingriffen, der Darm aber zeigte eine beträchtlichere Injection, als sie gewöhnlich bei der inneren Einverleibung des Zuckers gefunden wird.

12. Versuch. Langsame Vergiftung einer *R. temp.* durch weissen Zucker bei rechts durchschnittenem *N. femor.*; — Application im Rachen, 2 Gran.

Um $4\frac{3}{4}$ U. An dem grossen Thiere hatte ich so eben rechts den *N. femor.* durchschnitten, und ich schüttete sofort 2 Gr. Zucker in

---

der Stadt der dummste und unwissendste sei, so fragen Sie nur, welcher von allen den grössten Zulauf habe", rieth der bewährte Arzt Peter Frank seinen Schülern.

Sie fragen, wie das möglich und warum das Publicum nicht besser auf seiner Hut ist, da doch in keiner Wissenschaft und Kunst das Oberflächliche und Unreife nachtheiliger wird als in der Heilkunde?

Nun, in gewöhnlichen Krankheiten kommt die Unwissenheit des Arztes so wenig zu Tage, als die Ungeschicklichkeit des Steuermannes, wenn der Wind günstig und das Meer ruhig ist, und tritt Sturm ein und das Schifflein zerschellt an der Klippe, die immerhin von kundiger Hand möchte zu umschiffen gewesen sein, so tröstet man sich mit dem Gemeinsatze: „für den Tod kein Kraut gewachsen ist". Ist dem Pöbel mit und ohne Schleiern und Glacéhandschuhen der Arzt doch weiter nichts als ein Recepthändler. Dass unsere Kunst unter den Gesetzen des Denkens stehe, fällt ihm nicht ein; im Gegentheil, ein Arzt, welcher denkt und forscht, wird von ihm mit dem Namen eines Theoretikers gebrandmarkt.

Und von diesem Publicum (jener alte Schulmann nannte es das „gerundium in dum, dum, dum") erwarten Sie Entschädigung für die Vernachlässigungen von Seiten des Staats? Auf diese launenhafte, principlose, undankbare Menge mit ihrer bornirten Logik und ihrer wechselnden Gunst und Ungunst gründet sich Ihre Hoffnung auf frühere Selbständigkeit, auf zeitigere Niederlassung am eigenen Heerde?

Gutester Freund! Misslingt mir das Werk, das ich vorhabe; werden Sie trotz meiner wohlgemeinten Abmahnung Arzt, und sind Sie nicht schon anderweitig durch die Gunst des Schicksals vor den Sorgen des materiellen Lebens sicher gestellt, so geben Sie ja den Gedanken an Familismus auf! Rechnen Sie nicht auf eine gesicherte Existenz, auch wenn Ihre Talente und Bestrebungen nicht unbeachtet bleiben sollten. Ich wiederhole es: wir Aerzte sind auf die Dankbarkeit angewiesen. Wie lange aber schon war Undank der Welt Lohn! Themistocles und Miltiades, wissen Sie, endeten schmachvoll in Verbannung und Armuth, und Cicero starb von der Hand des Popilius, dem er einst durch seine Beredsamkeit das Leben gerettet hatte. Fragen wir selbst die wenigen vermeintlichen Schosskinder des Glücks unter uns, jene rari nantes in gurgite vasto, wie es mit ihren Honorirungen stehe, so bekennen auch sie achselzuckend, dass es keinen Stand giebt, der für seine Hülfsleistungen so mit Undank belohnt wird, als der ärztliche. Wie Luc. 17, 11. 19 von zehn geheilten Aussätzigen nur Einer umkehrte und seine Dankbarkeit bezeigte, so ist es auch noch heute!

„Warum aber dem Belieben und der Willkühr überlassen, worauf man nach natürlichem und positivem Rechte die gegründetsten Ansprüche hat, giebt es denn keine Taxe für die Medicinalpersonen?" O ja, es giebt einen solchen gesetzlichen Gebührentarif, und wie klein auch das Mass ist, wonach der Gesetzgeber unsere Leistungen gemessen, die arbitraire Schätzung misst noch knapper. Ohne Frage würden wir uns also bei einer Bezahlung nach der Taxe öconomisch besser stehen. Falsche Delicatesse aber hält es nicht für fair, Rechnungen zu schreiben, und in unseren grösseren Städten ist es ohnehin gar nicht gebräuchlich. Hier stehen also die Honorare al pari einer Spielschuld; tilgt Ehrenhaftigkeit sie — gut! wo nicht, so verzichte man, denn wer kann Spielschulden einklagen?

Anders freilich ist's in den kleinen Städten und auf dem platten Lande; hier werden Rechnungen geschrieben. Man glaube aber nicht, dass diese Liquidationen nach der Taxe aufgestellt würden. Das geht nicht auf dem Licitationsmarkt der häufigen ärztlichen Praxis, der Con-

den ziemlich gerötheten Rachen. Das Thier athmete hierauf ziemlich kräftig, sogar laut und dabei häufig.

5 U. Das Athmen schwächer, und es bewegte sich hauptsächlich nur die Kehlgegend; in Folge der Anregung wurde aber das Athmen wieder kräftiger, und auch das ganze Thier wurde durch dieselbe sehr lebhaft, doch als es sich nach der Anregung wieder beruhigt hatte, athmete es wieder schwächer, während es sich mit der Schnauze auflegte.

8 U. Das Thier lag sehr breit und athmete leise frequent, in Folge der Anregung athmete es aber wieder kräftiger unter Betheiligung der Bauchmuskeln, und in Folge des Stechens wurde es ungemein heftig und sprang wild. Das Gefühl erschien normal. (20. Juni.)

2. T. 3 U. Das Thier lag still und einförmig, leise und schwach, aber häufig, fast nur mit der Kehle athmend; in Folge der Anregung aber, z. B. beim Berühren des Glases, athmete es lebhafter und stärker mit Bauch und Kehle. Der Bauch war sehr collabirt; die Lymphherzen ruhten, in Folge der Anregung des Thiers schlugen sie aber wieder in nicht grossen Schlägen und nicht frequent. Die Empfindung erschien nicht ungewöhnlich, und nach der Berührung machte das Thier lebhafte Bewegungen. Der Rachen war ziemlich blass. Das obere Irisgefäss war in mässigem Grade voller geworden.

3. T. 3 U. Das Thier lag matt und unbeholfen, mit der Schnauze an das Glas gelehnt, und es athmete frequent noch schwächer als bisher, doch in Folge der Berührung athmete es wieder stärker, und bei stärkerer Reizung sprang es noch ziemlich. Halbflüssige grünliche Sedes bedeckten die Wände des Glases.

4. T. 1 U. Das Thier war todt, was man nach seinem Aussehen von heute früh noch nicht hätte vermuthen sollen. Es sass mit angezogenen Gliedmaassen und mit retrahirtem Kopfe. Mit Ausnahme beider Beine, welche noch schlaff waren, waren alle Muskeln steif und starr, und die Electricität wirkte bloss noch an beiden Unterschenkeln. An diesen waren alle Nerven todt, und bloss rechts zeigte der *N. tibial. ant.* noch eine Spur von Wirkung, und rechts wirkten auch die Muskeln, obwohl ebenfalls merklich geschwächt, viel stärker als links. In diesem Vorzuge verblieben die Muskeln des rechten Unterschenkels und Fusses fernerhin. Die Muskeln waren blassgelb, und sie waren rechts etwas feuchter als links (was jedoch den Unterschied in der Wirkung der Electricität nicht hätte bedingen können). Die Stämme der Schwimmhautgefässe erschienen jederseits gleich sehr ziemlich leer, ihre Aeste waren aber rechts mehr entwickelt. Der Rachen war blass, die Lungen waren blaubraun, der Ventrikel war schwarzroth, und das Herz war nebst dem Darme ganz todt, doch schrumpfte der Ventrikel noch bei der Berührung; die Gekrösgefässe waren zahlreich und stark, die Nieren des weiblichen Thieres waren schwarzroth, der Wirbelkanal und die Schädelbasis waren ziemlich und etwas hochroth injicirt, das Rückenmark war ziemlich weich, und es war aussen hellrosig und innen in seiner ganzen Länge dicht und stark etwas dunkelrosig injicirt, ebenso das Gehirn. In der Speiseröhre zeigte sich nur eine sehr geringe Röthe, und die Magen- und Darmschleimhaut war normal gelb.

2 U. Links war während der Untersuchung die Kraft der Muskeln beträchtlich erloschen, während sie sich rechts nur etwas vermindert hatte, und namentlich war links der Fuss todt, die Wade aber noch etwas thätig.

4 U. An dem seither freigelegenen Präparate waren links alle Muskeln todt, rechts aber waren sie am Unterschenkel und Fusse noch thätig. — Während des Lebens war rechts (auf der Seite des durchschnittenen *N. femor.*) die Pupille enger, die Iris weniger lebhaft gelb und das obere Irisgefäss weniger üppig gewesen, und jetzt war rechts die Pupille gleichfalls enger, die Iris etwas grüner und das Auge etwas schlaffer als links. Auch das linke Bein war jetzt starr, das rechte aber war noch schlaff, und dieses vertrocknete auch in gekrümmter Lage. Beim Vertrocknen wurden die Muskeln ziemlich dunkel.

Resultat. Die Durchschneidung des Nerven hatte also das von diesem versorgte Bein gegen die centrale Wirkung des Zuckers geschützt, und an den Muskeln desselben erhielt sich daher die Kraft am längsten; auch trat an demselben wenigstens keine deutliche Starre ein. — Hauptsächlich jedoch kam es bei diesem Versuche darauf an, die Wirkung von einer kleineren Dosis, als sie bisher angewandt worden war, darzulegen, um die schwächende Wirkung des Zuckers auf die Rana noch deutlicher darzuthun und den etwaigen Verdacht hinwegzunehmen, dass die Versperrung der Luftwege durch die Zuckerflüssigkeit an dieser Wirkung einen grossen Antheil habe. Noch deutlicher spricht in dieser Hinsicht der folgende Versuch, sowie auch oben der 4. Versuch. — Das schwache Athmen machte sich auch hier sehr bemerkbar. — Bedeutend war die Hyperämie, die bei der Section — mit Ausnahme der Muskeln, des Irisgewebes, des Rachens und der Speisewege — an allen wichtigeren Theilen gefunden wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Entstehungsweise und therapeutische Bedeutung der Brohlthalquellen.

Von

Dr. Otto Ewich in Köln.

(Schluss aus No. 49.)

Aussergewöhnliche Quellenmenge und Gehaltsverschiedenheit.

Nehmen wir nach dem Gesagten eine stattfindende Zersetzung und Auslaugung des Gebirges durch das Meteorwasser an, so ist leicht zu erklären, warum im Laacher-See-Gebiete die süssen Quellen zu den seltenen Erscheinungen gehören, und dass die verschiedenen Mineralquellen, je nach dem Gestein, aus welchem sie ihren Ursprung nehmen und dem Wege, welchen sie zurücklegen, bezüglich ihres mineralischen Gehaltes von einander abweichen. Doch auch die süssen Quellen und das Laacher-See-Wasser bilden, in so fern auch sie natronhaltig

---

current überbietet uns, und Wohlfeilheit, wissen Sie, besitzt eine grosse Zauberkraft, — der Mindestfordernde ist der Rechte! Ich habe ärztliche Gebührenrechnungen gesehen, die — Pfennigrubriken enthielten (die Pfennige, junger Freund, sind der Köder, sie demonstriren das „wie billig") und nun können Sie sich denken, was bei dieser durch die leidige Concurrenz so gedrückten Rechnungsschreiberei herauskommt. Gleichwol ist es Vielen noch zu viel, sie feilschen und dingen von dem Wenigen nicht wenig noch ab, und wie unverschämt das Ansinnen auch ist, man bindet auch diesen Schaden ans Bein, um nur der widerwärtigen Handelei ein Ende zu machen. —

Andere bleiben ganz aus. Sie sind nicht insolvent, sie sind im Gegentheil sogar reich an irdischem Gut. Aber nicht minder reich sind sie auch an Gründen, die sie ihrer Verpflichtung gegen den Arzt überheben. „Meine Natur hat sich geholfen," oder „man habe ja keine Auslagen und reise nicht zur Messe," oder „der Doctor sei ja doch so mit Glücksgütern gesegnet, dass er es auf Bezahlung für seine geleistete ärztliche Hülfe nicht anzusehen brauche" — das (und wie oft noch viel Schlimmeres!) sind ihre Ausreden. Dass der Arbeiter seines Lohnes werth ist, dass der Altar, dem ich diene, mich ernähren muss, dass auch Recht und Gerechtigkeit nicht ohne Geld zu haben, dass selbst der Priester die heilige Handlung sich bezahlen lässt — daran denken sie nicht. . . .

Man überträgt diese saumseligen Debenden aus einem Jahresconto ins andere, bis die Frist ablaufen will, die das Gesetz der ärztlichen Creditirung gestattet und greift sie nun, da der liebe Gott den Arzt doch auch nicht ohne Bedürfnisse in die Welt gesetzt hat, gerichtlich an. Aber wie viel Verdruss und Aerger erwächst uns daraus! Wer es einmal erfahren, was processiren heisst und seine Ruhe, Ehre und Reputation lieb hat, hütet sich wohlweislich vor diesem Tummelplatze der Chicane und rabulistischen Kniffe. Bei dem Spielraum, den die ohnehin so unvollständige und unklare Taxe in ihren Minus- und Maximalpositionen gewährt, und insofern als selbst der Wohlhabendste, soll er nach Maassgabe dieses seines Wohlstandes zahlen, Stein und Bein schwört, nicht wohlhabend zu sein, kann uns leicht eine Ueberschreitung in den einzelnen Sätzen angehängt werden, zumal wenn uns oder unserem Vertreter der Favor judicis abgeht, was in unserer social-aufgeregten Epoche, vornemlich in der Kleinstadt, wo die Menschen sich so leicht an den Wagen fahren, so gar selten aber nicht ist. Unsere Ansätze gelten dann für übertrieben, die Rechnung wird gerichtlich ermässiget und dieser Triumph des böswilligen Schuldners hallt hundertfach wieder im Publicum, das nun Fug und Recht hat, uns für „übertrieben theuer" auszuschreien. — Bringen Sie zudem noch in Anschlag, wie viel wir ex officio umsonst thun müssen und wie gross die Zahl derer ist, die freilich nicht für notorisch arm gelten, von denen Bezahlung anzunehmen jedoch die Barmherzigkeit uns verbietet; so werden Sie mich nicht der Uebertreibung zeihen, wenn ich Ihnen sage, dass von allen Patienten die Hälfte nie und von der anderen Hälfte etwa nur die Hälfte sicher und anständig bezahlt. Kurz, lieber junger Freund, das medice vivere ist misere vivere — wer's auf dem Lande ohne ärztliche Dienststelle an 500 Thaler jährlich bringt, bringt's weit!

(Fortsetzung folgt.)

sind, einen Uebergang zu den Mineralquellen. Das Natron macht die grössere Hälfte der festen Bestandtheile des Seewassers aus. Nach Bischof's Schätzungen rührt auch die Hälfte des Brohlbachwassers aus eisenhaltigen Sauerquellen her. A. v. Humboldt erwähnt im Kosmos der Ausströmungen der Kohlensäure in der Umgegend des Laacher-See's, als der letzten Regungen vulkanischer Thätigkeit aus einer der Brandstätten der Vorwelt. Diese letzten Regungen dauern aber schon Jahrtausende und sind noch so mächtig, dass nach Bischof's Untersuchungen die aus den Gas- und Mineralquellen der genannten Gegend austretende Kohlensäure in 24 Stunden 5 Millionen Kubikfuss oder 600,000 Pfund, folglich in einem Jahre 1825 Millionen Kubikfuss, oder 219 Millionen Pfund beträgt. So z. B. berechnete derselbe die Quantitäten der ausströmenden Kohlensäure aus einer 11 1/2° warmen und in 24 Stunden 3645 Kubikfuss Wasser liefernden Quelle auf 8713 Kubikfuss in 24 Stunden. Die hiervon im Wasser selbst mit 1 1/2 Volumen enthaltene Kohlensäure betrug 3063 Kubikfuss. Die Temperatur dieser Quelle übersteigt beiläufig die mittlere Temperatur des Orts um ungefähr 4° und muss daher aus einer Tiefe kommen, wo ein hydrostatischer Druck von 14 2/6 Atmosphären herrscht. Auch für das durch die zahllosen Mineralquellen des Laacher-See-Gebietes zu Tage geförderte Eisen hat Bischof eine bedeutende Ziffer gefunden; es sind 4367 Pfund Eisenoxyd, welche diese Quellen in 24 Stunden hervorbringen, was aufs Jahr mehr als 1 1/2 Millionen Pfund beträgt. Der Erhebungskrater, in welchem zur Seite das Dorf Wehr eine Stunde westlich vom Laacher-See gelegen ist, wird durch einen Eisenmoorgrund von 1/6 Quadratmeile Grösse ausgefüllt. In diesem Wiesenplane ergiessen sich Hunderte von Eisensäuerlingen, welche seit Jahrhunderten hier Eisenocker ablagerten und, zu einem Bache gesammelt, dem Bausenberg gegenüber in den Brohlbach sich ergiessen. Dieser Eisenmoor ist in therapeutischer Hinsicht jedenfalls von derselben grossartigen Bedeutung, wie derjenige von Franzensbad bei Eger, welcher dort unter ähnlichen Verhältnissen sich gebildet hat.

Aus Bischof's quantitativen Analysen von mehr als 20 der bereits gefassten Mineralquellen des Brohlbachgebietes ist ersichtlich, wie das kohlensaure Eisenoxydul in denselben von 0,23 bis zu 3 Gran in 16 Unzen, oder von 0,3 bis zu 4 Theilen in 10,000 Theilen Wasser variirt. Drei Gran im Pfunde ist eine ganz aussergewöhnliche Zahl, da Eisenquellen von europäischem Rufe, z. B. Schwalbach 3/4 Gran, Pyrmont und Drieburg 1/2 Gran, Spaa wenig mehr als 1/2 Gran im bürgerlichen Pfunde von 16 Unzen enthalten. Von ganz besonderem Interesse ist ferner die Verschiedenheit des Gewichtes der Summe aus den festen Bestandtheilen dieser Quellen. Dieselbe steigt von 3 Gran in allmäligen Abstufungen bis zu 41,2 Gran in 16 Unzen, oder von 4 bis zu 53,7 Theilen in 10,000, und umfasst ausser dem genannten Eisenoxydul die höchst verschieden auftretenden Gewichtstheile von kohlensaurem Natron, k. Magnesia, k. Kalkerde, Kochsalz, Glaubersalz und Kieselsäure. Während die Bestandtheile an Natron von 13,4 Gran, Magnesia von 8,4 Gran, Kochsalz von 12,8 Gran, Glaubersalz von 2,3 Gran, Gewichtstheile wie sie im Heilbronn vorkommen, in den übrigen Quellen allmälig bis auf ein Minimum sich abstufen, hält sich der Gehalt an k. Kalkerde durchschnittlich zwischen 2 und 3 Gran, derjenige der Kieselsäure zwischen 0,2 und 0,5 Gran.

Die Quellen, welche an Bestandtheilen die reichhaltigsten sind, behaupten mit wenigen Ausnahmen die tiefere Lage und höhere Temperatur, dagegen sind die in den Thälern höher hinauf gelegenen Quellen mit geringeren Wärmegraden (jedoch nicht unter 8° R.) zwar durchschnittlich ärmer an Gesammtgehalt, aber vorwaltend reicher an Eisen.

Bedenkt man, wie viele Variationen die verschiedenen vulkanischen Steinarten in Verbindung mit dem Thonschiefer dem durchsickernden Meteorwasser bieten, und wie selbst der längere oder kürzere Weg, den dasselbe durchsinkt, von Einfluss sein muss, so kann es durchaus nicht auffallend erscheinen, dass die einzelnen Quellenbestandtheile in den mannigfachsten Abstufungen nebeneinander gruppirt sind. Hierauf stützt sich die Thatsache, dass auf einem verhältnissmässig kleinen Terrain viele Quellen von verschiedener Zusammensetzung, also auch verschiedener Wirkung ihren Ursprung haben. Meines Wissens existirt in ganz Europa keine Gegend, die eine Scala von Quellen aufzuweisen hätte, in denen das kohlensaure Eisenoxydul successive von einem Minimum bis zu 3 Gran in 16 Unzen steigt, in welchen gleichzeitig der Kohlensäuregehalt über den Sättigungsgrad des Wassers hinausgeht und, während die unverdauliche schwefelsaure Kalkerde, die nie mit Natron zusammen vorkommt, fehlt, die andern wünschenswerthen Bestandtheile der berühmtesten Eisen- und Glaubersalz haltigen Natronquellen so mannigfach vom Minimum bis zu einem gewissen Maximum vertreten sind.

Vergleichung der Brohlthalquellen mit ähnlichen.

Vergleicht man die Analysen der irgendwie berühmten Eisenquellen mit den in Bischof's Geologie Seite 357—359 mitgetheilten Analysen der Brohlthalquellen, von denen ich 8 in nachstehender Tabelle (No. 12—19) mit Schwalbach, Pyrmont, Driburg und Spaa zusammen gestellt habe, so wird der unparteiische Sachverständige leicht die an Hauptbestandtheilen ähnlichen darin wiederfinden.

Im Gegensatze zu den Eisenquellen erlaube ich mir die hohe Bedeutung des oben bereits erwähnten Heilbronn (Tabelle No. 1) und einer ganz in seiner Nähe bei Schweppenburg gelegenen Quelle (Tabelle No. 6) etwas specieller in's Auge zu fassen. Diese Quelle enthält bei einem etwas geringeren Maasse der einzelnen festen Bestandtheile des Heilbronn nur 0,03 Gran kohlensaures Eisenoxydul, während der letztere davon 0,85 Gran in 16 Unzen aufweist.

Stellen wir mit dem Heilbronn den Sprudel von Karlsbad, den Marienbader Kreuzbrunnen und die Franzensquelle von Eger zusammen, und mit dem ihm benachbarten, vorläufig sogenannten Keller-Brunnen die Quellen von Wildungen, Ems und Obersalzbrunn, so zeigt sich, dass diese beiden Brohlthalquellen die genannten an Kohlensäure, an Natron, Magnesia und Kochsalz fast durchgehends übertreffen, während alle an Kalkerde, mit Ausnahme von Wildungen, und an Kieselsäure, mit Ausnahme von Wildungen und Ems, ziemlich übereinstimmen. Auch die reichhaltigsten Natronquellen Europa's, Vichy und Bilin, stehen unseren Quellen näher als den übrigen. An Eisen, welches in seiner glücklichen Verbindung mit den übrigen auflösenden Bestandtheilen den höchsten Grad von Leichtverdaulichkeit besitzt, ist der Heilbronn die reichste der genannten Quellen. Allerdings treten nun aber Karlsbad, Marienbad und Eger mit einem grösseren Gehalte an Glaubersalz hervor, dahingegen überragt der Heilbronn dieselben ganz bedeutend an kohlensaurer Magnesia, wovon 8,4 Gran darin enthalten sind, und welche (gemäss Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Preussen) ungefähr so stark abführen, als 15 Gran wasserfreies Glaubersalz, von dem der Sprudel 19,8 Gran in 16 Unzen besitzt. Die 2,3 Gran Glaubersalz im Heilbronn halten dabei den 1,3 Gran Magnesia im Sprudel das Gleichgewicht. Diese abführende Wirkung giebt sich aber auch ganz deutlich bei dem Gebrauche des Heilbronn zu erkennen, und zwar mit einer ebenso grossen Milde als Sicherheit, die ihre besonderen Vorzüge hat. Dabei besitzt die Magnesia noch die vortheilhafte Nebenwirkung, dass sie die im Magen vorhandene freie Säure neutralisirt. Auch ist es mir bereits vorgekommen, dass ein Patient, auf den Karlsbad an der Quelle nicht die geringste abführende Wirkung ausübte, diese sofort bei dem versandten Heilbronn, wie auch an der Quelle in hinlänglichem Maasse fand. Um stark abführend zu wirken, würden aber nicht allein Heilbronn und Sprudel, sondern auch der Kreuzbrunnen mit 38, und die Franzensquelle mit 24 Gran Glaubersalz, einen Zusatz von solchem Salze erfordern, der dann auch in derartigen Fällen an diesen Quellen üblich ist.

Was nun endlich die Temperatur der hier verglichenen Quellen anbelangt, so haben nur Karlsbad, Vichy und Ems höhere Wärmegrade. Es giebt, wie mich Erfahrung gelehrt hat, noch immer Verehrer von warmen Quellen, welche auf die Erdwärme des Wassers ein zu grosses Gewicht legen und dieselbe höher anschlagen, als einen grössern Gehalt an festen Bestandtheilen. Diese könnten mir einwerfen, dass Gastein, Teplitz, Schlangenbad etc. bei ihrem höchst geringen Gehalte an festen Bestandtheilen, durch die Erdwärme wirken müssen. Die durch Empirie gewonnene Erfahrung von der guten Wirkung solcher Quellen können wir noch nicht rationell erklären; müssen wir darum aber gerade die Erdwärme überschätzen? Ist es nicht möglich, dass die Chemie noch irgend einen bisher als „Verlust" bezeichneten Bestandtheil in denselben unentdeckt gelassen hat? Können nicht etwa die Gase, ja sogar die geringe Menge der uns bekannten festen Bestandtheile irgend einen uns noch unerklärlichen Einfluss auf die in der Haut sich verzweigenden Nervenenden ausüben? wenn wir auch vom Uebergange solcher Minima in die Blutmasse nichts hoffen dürfen. Seitdem wir es verstehen, Bäder in ein Paar Minuten unmittelbar vor dem Gebrauche mit gespannten Dämpfen zu erwärmen, was per Bad nur wenige Pfennige kostet, haben die warmen Quellen, abgesehen von ihren Bestandtheilen, nicht mehr das bedeutende Uebergewicht. Bei den heissen Quellen wird sogar die Abkühlung lästiger und kostspieliger, als bei den kühlen die Erwärmung. Dem Laien kann man nicht verdenken, wenn er die Erdwärme als ein Mysterium betrachtet, die Wissenschaft aber hat längst anerkannt, dass die Erdwärme keine andere sei und keine andere Wirkung hervorbringen könne, als die künstliche, und dass in geeigneten Fällen eine zweckmässige künstliche Erwärmung kurz vor dem innerlichen Gebrauche, wie sie an vielen Quellen aus Anlass gewisser Indicationen und Cautelen üblich ist, ganz denselben Zweck der Erdwärme erreicht. Auch hat die künstliche Erwärmung der Struve'schen Mineralwasser diese Ansicht längst bethätigt. Der Umstand, dass Obersalzbrunn, dessen Quelle nur 6° warm

ist, unter Zusatz von heisser Molke von den, der höheren Temperatur am meisten bedürfenden Brustkranken vorzugsweise benutzt, eine Frequenz von 6000 Gästen jährlich zählt, spricht gleichfalls dafür, dass bei richtiger Würdigung der chemischen Bestandtheile dieser Quelle die Erdwärme als unwesentlich betrachtet wurde. Ems und Obersalzbrunn sind in ihren Bestandtheilen ziemlich ähnlich und haben fast dieselbe Frequenz. Im Vergleich mit den kühleren Quellen sind die wärmeren durchgehends ärmer an Kohlensäure, da diese durch die Wärme bekanntlich ausgeschieden wird, sobald der aërostatische Druck, welcher in grösseren Erdtiefen etwa überschüssige Kohlensäure in's Wasser gepresst hat, aufhört, wenn die Quelle ihrem Ausfluss sich nähert. Das von den Laien sogenannte Kochen solcher warmer Sprudel ist also für uns nichts anderes, als das Entweichen der überschüssigen, respective ausgetriebenen Kohlensäure, die in dem geschöpften Wasser nicht mehr enthalten ist. Die jeden Naturfreund ergötzende, ja ehrfurchtgebietende mystische Wassergarbe steigender Sprudel ist für uns Sachverständige ein artesischer Brunnen und weiter nichts, und das Intermittiren des Hervortretens mancher Sprudel nichts anderes, als die intermittirende Heberthätigkeit der natürlichen Zuflussröhren. Die mit grossen Mengen von Bestandtheilen begabten Quellen müssen, um vom Körper vertragen zu werden, eine entsprechende Menge Kohlensäure besitzen, welche die Verdauung vermittelt und Indigestionen vorbeugt. So hat z. B. Karlsbad, der Heros der Mineralquellen, bei dessen Gebrauch so viele Vorsicht in der Diät erforderlich ist, nur $\frac{1}{4}$ der im Heilbronn enthaltenen Kohlensäure, während der letztere in der Summe der festen Bestandtheile mit dem Sprudel vollständig gleichsteht und eins der leichtverdaulichsten Wasser ist, ja sogar erfahrungsgemäss entschieden den Appetit anregt. Die im Heilbronn in 16 Unzen mit 43,2, im Keller-Brunnen mit 44,6 Kubikzoll enthaltene Kohlensäure wird allein von Homburg um 4 Kubikzoll überboten. Da es in neuerer Zeit mehrfach vorgekommen ist, die Kohlensäure in Gewichtstheilen auszudrücken und den übrigen festen Bestandtheilen hinzuzurechnen, so erlaube ich mir vergleichshalber beiläufig zu bemerken, dass 43,2 Kubikzoll Kohlensäure — 25,1 Gran in 16 Unzen, oder 32,6 Theilen in 10000 gleichkommen. Gemäss einer solchen Berechnung würde der Heilbronn also an Bestandtheilen 66,3 Gran in 16 Unzen, oder 86,3 Theile in 10000 enthalten.

Wenn ich unsere Brohlthalquellen mit anderen von Weltruf auf eine Linie stellte, so hatte ich keineswegs die Absicht, diese anerkannt hülfreichen und hochgepriesenen Quellen zurückzusetzen, nur dem mir gegenüber von so manchen Seiten wiederholt laut gewordenen Vorurtheile: als hätten nur warme Quellen eine Zukunft, wollte ich begegnen und zeigen, dass vorwaltend der chemische Gehalt je nach Qualität und Quantität über den Werth der Quellen und ihre Zukunft entscheidet; vorzüglich aber wünschte ich durch diesen Vergleich darzuthun, wie wir Rheinländer seit Jahrhunderten ähnliche Heilmittel unbenutzt gelassen haben, die Tausenden von Kranken, welche nicht die Mittel besitzen, jene zum Theil sehr entfernten Bäder zu benutzen, Gesundheit spenden konnten.

Wirkungsweise.

Nach den abgehandelten vergleichenden Betrachtungen, welche sich lediglich auf die Analysen stützten, möchte es überflüssig erscheinen, über die Wirkungen der Brohlthalquellen speciellere Erörterungen anzuknüpfen, ich brauche daher wohl nur im Allgemeinen hervorzuheben, dass unsere beiden Glaubersalz haltigen Natronquellen (gemäss Gutachten der wissenschaftlichen Deputation) Säuren abstumpfen, das Blut und die Säftemasse im Allgemeinen alkalischer machen, alkalischen Harn erzeugen und abführend wirken — also in dem grossen Heere von Unterleibsleiden, die vorzüglich in unserer sitzenden und luxuriösen Lebensweise ihren Grund haben, mit Nutzen angewendet werden können. Wir haben je nach Bedürfniss die Wahl zwischen einem eisenfreien auflösenden und einem eisenreichen auflösend-stärkenden Heilmittel.

Die anderen in die Kategorie der Eisenwasser gehörenden Brohlthalquellen erfüllen alle Bedingungen, welche der Arzt an Eisenquellen stellen mag. Wünscht er das Eisen möglichst frei von auflösenden Bestandtheilen, besonders Natron, zu geben, oder verlangt die schlechte Verdauung des Kranken mehr auflösende Bestandtheile, er hat in jeder Beziehung die Wahl unter Quellen von $\frac{1}{2}$ Gran bis zu 3 Gran Eisen in 16 Unzen. Dass aber die Eisenquellen bei unserer gegenwärtigen Krankheitsconstitution und den häufigst vorkommenden Mädchen- und Frauenkrankheiten unentbehrliche Heilmittel sind, ist eben so allgemein anerkannt, als dass wir nach auflösenden Badekuren Eisenquellen häufig zur Nachkur nothwendig erachten.

Diese Thatsachen reichen als Beweismittel aus, dass das Brohlthal einen ganz aussergewöhnlichen Heilapparat in seinen Mineralquellen besitze.

Es sind nun 8 Jahre, dass ich mich mit physikalischen und chemischen Untersuchungen und therapeutischen Prüfungen dieser Quellen befasst und das Project, an denselben einen Kurort zu gründen, ungeachtet der grössten mir entgegenwirkenden Vorurtheile und Hindernisse, verfolgt habe.

Zuerst und vorzugsweise war es der Heilbronn, eine damals durchaus vernachlässigte und verödete Quelle, welche meine Aufmerksamkeit auf sich zog und mich zu Versuchen veranlasste. Während mir die Eisenquellen bei ihrer Anwendung nach Maassgabe ihres Gehaltes die von ihnen mit grösstem Rechte zu erwartenden Resultate lieferten, wurde ich durch die mit Heilbronn erzielten Heilungen wahrhaft überrascht, ja mit grösster Hochachtung von dieser Quelle erfüllt. Schon im Märzheft der rheinischen Monatsschrift vom Jahre 1851 theilte ich meine Untersuchungen und Erfahrungen mit, welche in meinem ein halbes Jahr später erschienenen Führer am Laacher-See und durch das Brohlthal (Neuwied bei Lichtfers) noch durch einige Krankheitsgeschichten vermehrt wurden. Möge es mir erlaubt sein, der Intensität der Wirkungen des Heilbronn, nur nach einzelnen Richtungen hin, mit wenigen wahrheitsgetreuen Worten zu gedenken.

Profuse Blutflüsse aus Tonlosigkeit der Gefässhäute des Uterus, des Blasenhalses und der Mastdarmvenen, die allen Mitteln Trotz geboten, wurden durch Heilbronn geheilt, selbst wo die Krankheit bis zur vollständigen Anämie gesteigert war. Ein 60jähriger Hämorrhoidarius, welcher monatlich das Blut schoppenweise verlor und wegen Schmerzhaftigkeit der Kreuzgegend fast gelähmt war, wurde hergestellt. Gewohnheitsmässige oder zurückgetretene, fliessende oder blinde Hämorrhoiden niederer Grade zeigten sich häufig bei Beginn der Kur in der Regel schmerzlos, in geringer Intensität, um schnell wieder zu verschwinden, und bei einer je nach Erheblichkeit des Leidens entsprechend verlängerten Kur, sogar unter den gewöhnlichen häuslichen Verhältnissen und unter vollständigem Gesundheitsgefühle für immer, oder bis zu neuen Excessen in der Diät, fortzubleiben. In verschiedenen Fällen, wo ich Zeuge vom zweiten, dritten, fünften, ja siebenten Abortus gewesen war, und sofort nach der Genesung etwa $\frac{1}{2}$ bis 1 Krug des Wassers per Tag, 5 bis 6 Monate hindurch, unter den gewöhnlichen häuslichen Verhältnissen trinken liess, herrschte die eigenthümliche Uebereinstimmung, dass sofort aufs Neue Conception erfolgte und die Schwangerschaft ganz regelmässig verlief. Das Erbrechen der Schwangern wurde ganz entschieden durch kleine Portionen des Wassers gehoben, namentlich wo Säurebildung Hauptursache war. Merkwürdiger Weise erleichtert oder befördert das Wasser den Abgang von Gallensteinen, eine Beobachtung, die auch bereits andere Aerzte gemacht haben. Ein in die Nachbarschaft des Brunnens eingewanderter Mann übergab mir vor 6 Jahren einen auffallend grossen Gallenstein mit dem Bemerken, dass derselbe abgegangen sei, als er bei einem Kolikanfalle, in Ermangelung ärztlicher Hülfe, den Heilbronn (in der dortigen Gegend Helpert genannt) in grossen Quantitäten getrunken habe. Dieser Stein ist $\frac{2}{3}$ so gross wie eine Wallnuss, zeigt zwei Reibungsflächen und befindet sich im medicinischen Clinicum zu Halle. Ganz auffallende Erfolge sah ich bei vielen Fällen von chronischer Gastritis, sobald ich die entzündliche Reizung durch örtliche Blutentziehungen und Hautreize entfernt hatte. Bleichsüchtigen bekam das Wasser vorzüglich gut und heilte die inveterirtesten Fälle zusehends. In den zwei einzigen Fällen von Harngriesbildung, die mir vorkamen, beförderte das Wasser eine copiöse Ausscheidung von schleimigen Massen unter Abgang des Grieses und entschiedener Besserung des Allgemeinbefindens. Auch bei habitueller Verstopfung, auf Erschlaffung der Darmmuskelhaut beruhend, bei übermässiger Säurebildung, Polycholie, einfacher Leberanschoppung, krankhafter zäher Schleimabsonderung des Darmkanals, bei chronischem Schleimhusten etc. zeigte sich der Heilbronn sehr hülfreich.

Das projectirte Kurort-Unternehmen.

Derartige und ähnliche Erfolge drängten mir die Pflicht auf, wiederholt durch Schrift und Wort die rheinischen Fachgenossen auf die benachbarte Quelle aufmerksam zu machen. Recht viele trauten meinen Mittheilungen und der vielversprechenden Analyse und fanden sich in ihren Erwartungen nicht getäuscht, so dass ich endlich die Genugthuung hatte, von mehreren der beschäftigtsten Collegen durch Gutachten und Zeugnisse über ihre Erfahrungen, die mit den meinigen übereinstimmen, unterstützt zu werden. Dieselben setzten mich in den Stand, Allerhöchsten Orts meine Bitte um Unterstützung des für die Rheinprovinz so höchst wichtigen Projects vorzutragen. Nach den in Folge dessen angeordneten ausgedehntesten Prüfungen und Begutachtungen sprach die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen zu Berlin das entscheidende letzte Wort, wonach der Heilbronn durch ein motivirtes Gutachten mit Karlsbad und Marienbad auf eine Stufe gestellt, auch der anderen Quellen in ausgezeichneter Weise Erwähnung gethan und der Staatsregierung das Project zur Unterstützung dringend empfohlen wurde.

Demzufolge ist mir denn auch die namhafte Summe von 10,000 Thlr., als Betheiligung bei einer zu begründenden Actiengesellschaft, zur Ver-

fügung gestellt worden, doch leider haben die seit einem Jahre obwaltenden ungünstigen Geldverhältnisse das Unternehmen nur langsame Fortschritte machen lassen. Dasselbe ist durch die bisherigen Zeichnungen (in Actien zu 100 Thlr.) zwar als vollständig gesichert zu betrachten, es bedarf indessen doch noch kräftiger Unterstützung, um zu dem Punkte zu gelangen, welche der zu bildenden Actien-Gesellschaft erlaubt, solche Kurhaus- und Bade-Etablissements zu gründen, die dem von vorn herein zu erwartenden zahlreichen Besuche an Ausdehnung und Comfort genügen. Das nur den gemeinnützigen Zweck im Auge haltende provisorische Comité hat hierzu die Summe von 100,000 Thlr. als einstweilen ausreichend erachtet, zumal die nothwendigen Grundstücke und vorzüglicheren Quellen zu ortsüblichen Preisen erworben wurden, und hierdurch das Unternehmen ein solides Fundament erhielt.

Werfen wir zum Schlusse nochmals einen Blick auf die, eine allerwärts überraschende Scenerie begünstigende, vulkanische Gegend, auf das liebliche, in vielen Krümmungen sich hinziehende Brohlthal, mit seinen grotesken Tuffgebilden, welches an seinem Endpunkte Brohl 170 Fuss über dem Meeresspiegel gelegen, bis Schweppenburg nur 100 Fuss, bis Burgbrohl 260 Fuss ansteigt, und auf die romantischen Seitenthäler, welche in rascherer Steigung auf die Hochebene führen, so kann nicht geläugnet werden, wie diese Gegend recht eigentlich für Unterleibskranke und anämische ein passendes Terrain zum Kurorte darbietet. Mag der Kurgast je nach seiner Neigung, inmitten der Eisenquellen zu Burgbrohl, an den beiden Hauptquellen, eine halbe Stunde vom Rhein entfernt, oder zu Brohl wohnen, bei geringer Anstrengung stehen ihm die mannigfachsten Ausflüge zu Gebote. Zahlreiche Dampfschiffe auf dem Rhein laden stündlich zu kleineren oder grösseren Wasserpartien ein, und die Eisenbahnstation Brohl wird binnen Kurzem die Schienenverbindung des projectirten Bades mit dem grossen europäischen Schienennetze herstellen.

Hunderte von Heilquellen, die Tagereisen von den Hauptstrassen entfernt, in stiller Einsamkeit gelegen waren, sind, ungeachtet die Chemie ihre Bestandtheile noch nicht entziffern konnte, schon lange vor unserer Zeit durch glückliche empirische Anwendung allmälig in Ruf gekommen und grossentheils in Ruf geblieben. Damals urtheilte man nur nach den Erfahrungen; heute, wo man die Bestandtheile der Quellen und ihre Einzelwirkung, wie ihr Zusammenwirken auf den Organismus kennt, darf man nach der Analyse urtheilen und ein rasches Emporblühen reichbegabter Quellen mit Recht erwarten. Es giebt zwar noch Aerzte, welche diese medicinisch-rationelle Ansicht hartnäckig bekämpfen und die Wirkung der Mineralwasser nur in ihrer Totalität betrachten. Diesen wollen wir auch zugeben, dass in gewissen Krankheitsfällen einzelne, sogar an Bestandtheilen arme Quellen uns unerklärliche Wunder wirken können, indem wir noch lange nicht am Ziele der Wissenschaft stehen, aber darum wollen wir uns doch nicht unser durch die Chemie mühevoll erweitertes und erleuchtetes Terrain wieder verkümmern und verfinstern lassen. Wir müssen vielmehr daran festhalten, dass Quellen, die gewisse medicinisch wirksame Bestandtheile in besonderer Menge besitzen, auch vermöge dieser Bestandtheile wirken. Wollen wir nicht homöopathischen Grundsätzen huldigen, noch uns in nicht zu begründende Speculationen und Hypothesen einlassen, so müssen wir anerkennen, dass die stärkere Natronquelle eine ausgiebigere Natronwirkung, die stärkere Eisenquelle eine intensivere Eisenwirkung hervorbringe etc. Der rapide Aufschwung, der in den letzten 20—30 Jahre entstandenen Kurorte ist der Chemie zu verdanken; die Erleichterung des Verkehrs hat dabei in jüngster Zeit wesentlich mitgewirkt. Wenn früher Tausende Bevorzugte die Bäder besuchten, so eilen jetzt Hunderttausende den wohlthuenden Najaden entgegen. —

Ich glaube den Beweis geführt zu haben, dass ich nicht als Lobredner eines Bades diese Zeilen schrieb, sondern dass es meine Absicht war, den geneigten Leser aus der Verschiedenartigkeit des vulkanischen Bodens einer durchaus eigenthümlichen Gegend die Nothwendigkeit einer Verschiedenheit der Zusammensetzung der daraus hervorgehenden Quellen erkennen zu lassen und das wissenschaftliche Interesse auf diese aussergewöhnliche Thatsache zu lenken. Die Quellen sind die Heilmittel der Aerzte, so gut wie die Extracte und Droguen der Apotheke, und unser wissenschaftliches Streben ist ja grossentheils darauf gerichtet, die Mittel kennen zu lernen, welche in gewissen Krankheiten hülfreich sind. Finden sich nun aber verschiedene wichtige Heilmittel an demselben Orte vereinigt, welche in bestimmten Krankheiten ihrer Reihenfolge nach angewendet werden können, wie sie auch in verschiedenen Krankheitsformen für sich allein ausreichen, so darf das nur als ein Fund für die Wissenschaft betrachtet werden, und als solchen möchte ich die Brohlthalquellen betrachtet wissen.

Einige Brohlthalquellen zum Vergleich mit berühmten ähnlichen, nach ihren Hauptbestandtheilen.

	Der mittlere Rheinspiegel bei Brohl liegt 162 P. Fuss, die Ausmündung des Heilbronnbaches 275 P. Fuss über dem 0-Punkte des Amsterdamer Pegels.	Analytiker.	Höhe über dem Meere, nach Pariser Fuss.	Temperaturgrade nach R.	Kohlensäure nach Kubikzollen in 16 Unzen.	In einem Civilpfunde Wasser sind nach Granen enthalten: Kohlensaur. Natron.	Magnesia.	Kalkerde.	Eisenoxydul.	Manganoxydul.	Kochsalz.	Chlormagnesium.	Glaubersalz.	Bittersalz.	Gyps.	Kieselsäure.	Summe d. festen Bestandtheils.
1.	**Heilbronn**	Bischof.	336	9,3	13,2	13,4	8,4	2,9	0,85	—	12,8	—	2,3	—	—	0,5	41,2
2.	Karlsbad (Sprudel)	Berzelius.	1170	59	11,8	9,6	1,3	2,3	0,02	0,006	7,9	—	19,8	—	—	0,5	41,0
3.	Marienbad (Kreuzbrunnen)	„	1932	9,5	8,4	7,1	2,7	3,9	0,17	0,03	13,5	—	38,1	—	—	0,3	66,1
4.	Eger (Franzensquelle)	„	1365	9,3	10,0	5,1	0,6	1,8	0,23	0,04	9,2	—	24,5	—	—	0,4	42,2
5.	Kissingen (Rakoczy)	Kastner.	590	9	26,8	0,8	2,3	3,5	0,68	—	62,0	6,8	2,0	—	2,5	2,2	85,7
6.	**Keller-Brunnen**	Meitzen.	281	8,5	14,6	12,3	7,0	2,2	0,03	—	9,2	—	2,3	—	—	0,2	33,1
7.	Wildungen (Salzbrunnen)	Stucker.	300	9,5	21,3	6,8	7,8	6,2	0,25	—	6,7	—	0,8	—	—	—	29,3
8.	Ems (Kränchen)	Struve.	291	30	17,4	9,7	0,7	1,1	0,01	0,004	7,7	—	0,1	—	—	—	20,6
9.	Ober-Salzbrunn	„	1210	6	25,6	8,1	1,8	2,3	0,03	—	1,1	—	2,9	—	—	0,3	17,1
10.	Bilin (Josephsquelle)	„	—	9	—	22,7	1,1	3,0	0,009	—	2,8	—	6,1	—	—	0,3	38,1
11.	Vichy (Font de l'hôpital)	Berthier.	—	30	15,2	29,2	0,4	2,1	0,06	—	4,2	—	2,1	—	—	0,4	38,7
12.	**Tönnisstein** 1.	Bischof.	390	10,2	Noch nicht bestimmt, aber bedeutend, circa 1½ Volumen.	6,6	7,1	3,1	0,40	—	4,1	—	0,6	—	—	0,3	22,5
13.	**Tönnisstein** 2.	„	441	8		6,0	2,7	3,6	0,33	—	1,1	—	0,4	—	—	0,2	14,4
14.	In und bei **Burgbrohl** 1.	„	434	11,6		—	3,3	3,6	0,92	—	0,1	—	0,2	—	—	0,2	9,6
15.	In und bei **Burgbrohl** 2.	„	434	9,3		1,1	2,1	2,5	0,33	—	0,07	—	0,9	—	—	0,2	6,7
16.	In und bei **Burgbrohl** 3.	„	690	10		—	2,3	2,5	2,22	—	—	—	0,9	—	—	0,3	12,3
17.	In und bei **Burgbrohl** 4.	„	372	11,4		6,1	4,4	3,9	1,17	—	0,9	—	0,8	—	—	0,3	17,7
18	Unterhalb **Wassenach**	„	680	8,7		—	2,6	2,9	3,08	—		—	0,7	—	—	0,3	12,9
19.	**Im Heilbronnthale**	„	576	8,4		—	2,0	2,6	0,53	—	—	—	1,3	—	—	0,2	6,9
20.	Schwalbach (Stahlbrunnen)	Kastner.	900	8	29,1	0,2	1,7	1,0	0,74	0,0002	0,3	—	0,2	—	—	—	4,5
21	Schwalbach (Weinbrunnen)	„	900	7,5	27,8	0,2	3,8	2,1	0,76	0,0004	0,3	—	0,2	—	—	—	7,5
22.	Driburg (Trinkquelle)	Dümesnil.	633	8	11,6	—	—	9,1	0,51	0,07	—	0,5	3,8	4,2	8,4	—	26,8
23.	Pyrmont (Trinkquelle)	Struve.	404	8,5	44,5	—	0,3	5,9	0,19	0,01	—	1,1	2,1	2,6	7,2	0,4	20,6
24.	Spaa (Pouhon)	„	1000	8	8,1	0,7	1,1	0,9	0,37	0,05	0,4	—	—	—	—	—	4,3

Elektrotherapeutische Mittheilungen

von

Robert Remak.

I. Ueber den antiparalytischen Werth verschiedener elektrischer Vorrichtungen.

An einer anderen Stelle (Med. Centr.-Ztg. 1857 No. 30) habe ich bereits darauf hingewiesen, dass stetige galvanische Ströme in die Nerven gelähmter Glieder eingeführt, die Willfährigkeit und Leistungsfähigkeit der von ihnen abhängigen Muskeln steigern und zu den wirksamsten Mitteln bei der Behandlung von Lähmungen gehören, auch wenn dieselben nicht mit Contracturen verbunden sind. Ich habe ferner hinzugefügt, dass nicht bloss Inductionsschläge bei centralen Lähmungen gemeinhin schwächend wirken, sondern dass dies auch von den durch Unterbrechung constanter Ströme hervorgerufenen Zuckungen gilt, wenn dieselben nicht mit einer gewissen Gesetzmässigkeit angewendet werden.

Nachdem ich vor Kurzem dargethan (Deutsche Klinik No. 45), dass constante Ströme mit Leichtigkeit eine Erweiterung der Blutgefässe und vermehrten Zufluss von arteriellem Blute bewirken, könnte es scheinen, als wenn diese Wirkung bei der Behandlung von Lähmungen die wesentlichste sei. Ohne den Werth derselben herabsetzen zu wollen, glaube ich doch hervorheben zu müssen, dass die Erregung der Bewegungsnerven (und der sensiblen, wo es die Anregung der Centralorgane gilt) immerhin im Vordergrunde steht.

Zunächst ermittelte ich — im Monat April — dass die durch Oeffnung oder Schliessung constanter Ketten bedingten Zuckungen bei Lähmungen, namentlich bei centralen, nur dann günstig wirken, wenn darauf geachtet wird, dass der Strom beim Ein- und Austritt mit schwankender Dichtigkeit die zu erregende Nervenstrecke treffe. Es lag daher nahe, den therapeutischen Werth solcher Zuckungen zu prüfen, welche bloss durch Stromesschwankung ohne Unterbrechung des Stromes erzielt werden. In der That hat sich (seit dem 5. Mai) durch eine lange Reihe von Erfahrungen herausgestellt, dass schwankende oder labile Stromeswirkungen, welche am leichtesten durch wechselnde Grösse des eingeschalteten Widerstandes, beispielsweise durch Lageveränderung der Stromgeber auf dem Nerven, hervorgebracht werden, auch ohne Erregung von Zuckungen, selbst in den Fällen sich wirksam erweisen, in welchen Zuckungen, durch Unterbrechung oder Induction eines Stromes hervorgerufen, die Leistungsfähigkeit der Nerven und Muskeln herabsetzen und stabile, d. h. möglichst gleichmässig wirkende Ströme ihre Wirkung versagen.

Du Bois-Reymond hebt schon hervor (Unters. über thierische Elektr. Bd. II. S. 387), was gar keines Beweises bedarf, dass von jeder elektrischen Reizung eines Nerven Elektrolyse unzertrennlich ist. Da nun die grösste Wirksamkeit constanter Ströme sich unter Umständen zeigt, welche durch Aenderung der Polarisation die elektrolytische Leistung des Stromes auf ein hohes Maass steigern, so sind wir, allem Anscheine nach, den Gesichtspunkten nahe gerückt, welche für die Beurtheilung des antiparalytischen Werthes der magneto-elektrischen und elektro-magnetischen Inductionsapparate maassgebend sein können.

Es dürfte nämlich der therapeutische Werth dieser Vorrichtungen vor Allem proportional sein ihrer elektrolytischen Leistung. Und wenn, wie meine Versuche ergeben, die Inductionsschläge gleich den Schliessungs- und Oeffnungsschlägen des constanten Stromes an und für sich schwächend wirken (d. h. selbst bei Steigerung der Willfährigkeit die Leistungsfähigkeit herabsetzen), so wird jede Inductionsvorrichtung zwei in therapeutischer Beziehung einander entgegenwirkende Leistungen zeigen, nämlich die durch Unterbrechung und Wendung des Stromes theils geförderte, theils gestörte Elektrolyse und die mit ihr abwechselnden, an eine grössere oder geringere Schwankung des Stromes sich anschliessenden Inductionsschläge. Und es wird schliesslich von vielen, aller Controlle sich entziehenden Zufälligkeiten, namentlich von der Beschaffenheit der Nerven abhängen, ob die eine oder die andere Wirkung die Oberhand behält und dem angestrebten Ziele entspricht.

Nun ist es eine, von den elektrisirenden Aerzten nicht beachtete Thatsache, dass die elektrolytischen Leistungen der elektro-magnetischen (galvanischen) Inductionsapparate weit zurückstehen hinter denen der magneto-elektrischen Rotationsapparate. Bei den ersteren bedarf es wegen der kurzen Dauer des Stromes besonderer Kunstgriffe, um eine Spur von Gasbildung in der Wasserzersetzungsröhre sichtbar zu machen; bei den letzteren findet wegen der längeren Dauer des in steter Schwankung begriffenen Stromes eine lebhafte Wasserzersetzung statt, obgleich dieselbe kaum verglichen werden kann mit der durch wenige Daniell'sche Elemente hervorgerufenen, sobald die Inductionsschläge das Maass des Erträglichen nicht überschreiten. Danach sollte man erwarten, dass die therapeutische Bedeutung der Rotationsapparate, wenn sie zumal eine von jenem Gesichtspunkte ausgehende Einrichtung erhalten, höher stehen müsse, als die der galvanischen Inductionsapparate, versteht sich in den Fällen, in denen Inductionsschläge überhaupt unschädlich sind. Diese Vermuthung wird bestätigt, wenn man die von Froriep, sogar mit weniger zweckmässigen Stromgebern, erlangten und in seiner Schrift „über die rheumatische Schwiele“ (Berlin 1843) beschriebenen Ergebnisse einer Prüfung unterwirft und wenn man erwägt, dass der Rotationsapparat nach Duchenne's eigenem Geständnisse zumeist aus Gründen der Bequemlichkeit, ohne vergleichende Prüfung des therapeutischen Werthes, dem galvanischen oder elektro-magnetischen Inductionsapparate weichen musste.

Damit möchte ich jedoch die Hoffnungen der Aerzte auf die Leistungen irgend eines verbesserten Inductionsapparates nicht zu hoch steigern, namentlich nicht den Glauben erwecken, als könnte irgend eine Vorrichtung dieser Art jemals den therapeutischen Werth des constanten Stromes erreichen, welcher durch seine elektrolytischen Leistungen und durch die Leichtigkeit, mit welcher ihm jede beliebige Stärke, Dauer, Schwankung oder Unterbrechung gegeben werden kann, alle anderen elektrischen Vorrichtungen so weit überragt, dass der Gesichtspunkt der Bequemlichkeit kaum fortan in Betrachtung kommen darf.

Seitdem ich selbst diese Ueberzeugung gewonnen, habe ich alle vergleichenden Versuche eingestellt und bediene mich ausschliesslich des constanten Stromes nicht bloss bei der Behandlung von Lähmungen, sondern in allen Fällen, in denen es meine Absicht ist, elektrische Einwirkungen auf Nerven, Muskeln oder andere Gewebe als Heilmittel anzuwenden. Um so mehr wäre es wünschenswerth, wenn die elektrisirenden Aerzte möglichst genaue Angaben über die Indicationen zur Anwendung des inducirten Stromes machen und so die Beurtheilung der Frage erleichtern wollten, ob und unter welchen Umständen Inductionsapparate entweder bloss als Aushülfe oder vielleicht gar mit besonderem Vortheil zu gebrauchen sind.

II. Ueber centripetale Heilwirkungen constanter galvanischer Ströme.

In meinem ersten Aufsatze „über die Heilwirkungen des constanten galvanischen Stromes“ (Deutsche Klinik 1856 No. 35) erwähnte ich schon, dass der constante Strom auf die Nerven der unteren Extremitäten der an sogenannter *Tabes dorsalis* Leidenden angewendet, die Eigenschaft habe, in manchen Fällen die Unsicherheit des Ganges binnen kurzer Zeit zu verringern. Seitdem habe ich diese Untersuchungen an einer grossen Anzahl von Kranken dieser Art fortgeführt, und glaube ziemlich genau die Grenze gefunden zu haben, innerhalb welcher diese Wirkung des Stromes noch zur Geltung kommt. Darüber wird meine bereits angekündigte Schrift handeln. Inzwischen will ich hier eine Beobachtung mittheilen, welche einen Kranken dieser Art betrifft und ein allgemeineres therapeutisches und physiologisches Interesse darbietet, insofern sie für die Wirkung des constanten Stromes auf die Centralorgane einen neuen Beleg darbietet, ähnlich demjenigen, den ich bereits von einer an Hemiplegie leidenden Kranken vorgebracht habe.[1])

Bei dem Maschinenbauer Döbel, welcher seit länger als einem Jahre an den Zeichen der *Tabes dorsalis incipiens* leidet, hatte ich es in den Monaten Mai und Juni, nachdem er kurz zuvor in einem Krankenhause drei Wochen lang ohne Erfolg elektrisirt worden war, durch galvanische Behandlung der Beine dahin gebracht, dass er Kraft und Sicherheit im Stehen und Gehen so viel gewann, um wieder versuchsweise arbeiten zu können. Auch vermochte er schon $1\frac{1}{4}$ Minuten mit geschlossenen Augen zu stehen, bis er umfiel, während er früher sofort umstürzte, sobald er die Augen schloss. Nachdem der Kranke im Juni etwa 14 Tage gearbeitet hatte, musste er wegen Obdachlosigkeit (am Ende des Quartals) in einem offenen Raume schlafen, wo er sich erkältete und Harnbeschwerden bekam, welche er sich (während meiner Krankheit und Abwesenheit) mit einem *Inf. Flor. Stoechados* vertrieben haben will. Aber seine Kräfte waren erschöpft und zur Arbeit unfähig geworden. Am 25. September wurde die Behandlung wieder aufgenommen. In kurzer Zeit kam der Kranke durch galvanische Behandlung der Beine wieder so weit, ein wenig arbeiten zu können, aber die frühere Sicherheit des Ganges und das längere Stehen mit geschlossenen Augen war dadurch nicht wieder zu erzielen; vielmehr fiel der Kranke um, wenn er 8 bis höchstens 20 Secunden mit geschlossenen Augen stand. Da ereignete es sich (am 18. October), dass ich zu Zwecken, die später klar werden sollen, mich in dem Falle befand, an seinen anscheinend gesunden Armen das sogenannte Zuckungsgesetz, d. h. das Verhalten der Nerven und Muskeln zu den Stromesrichtungen mit ziemlich starken Strömen zu prüfen. Dabei bemerkte der Kranke, dass er die Ströme bis in den Rücken hinein fühle und als er nach dieser Behandlung des rechten Armes aufstand, zeigte es sich, dass er bis 60 Secunden mit geschlossenen Augen stehen konnte, während er beim Hereintreten kaum 10 Secunden aushielt.

[1]) Vergl. Med. Centr.-Ztg. 1857 No. 30 und Deutsche Klinik 1857 No. 48.

Nach sofortiger ähnlicher Behandlung des linken Armes stand der Kranke bis 93 Secunden, und bei einer zweiten Probe, die sich unmittelbar anschloss, noch 53 Secunden. Am 25. Octbr. stand er vor der Behandlung 28 Secunden, nach der Behandlung der Arme, bei welcher nunmehr Ströme bloss durch die Nervenstämme geführt wurden, stand er 74 Secunden mit geschlossenen Augen, am 1. Novbr. 74 Secunden vor der Behandlung, und am 22. Novbr. stand er schon $1\frac{1}{4}$ Minuten und auch länger ohne grosses Schwanken und versicherte, dass er zu Hause noch besser stehe, sogar ein wenig mit geschlossenen Augen gehe, und dass seit der Behandlung der Arme die Arbeit, die von 5 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends dauert, noch einmal so gut von Statten geht. Er hebt im Stehen bis 160 Pfund, trägt aber im Gehen nur 50—60 Pfund. Er kommt nur Sonntags zur Behandlung, da er das Bedürfniss weniger empfindet und die Arbeit nicht versäumen will. Heute (am 6. Dec.) zeigte es sich, dass der Kranke so lange, als man verlangt, mit geschlossenen Augen stehen kann, obgleich er ein wenig dabei schwankt. Die linke Pupille ist noch immer erweitert und der linke Fuss schwächer als der rechte. [1])

Bei einem anderen, ebenfalls seit einem Jahre an den Zeichen der *Tabes dorsalis incipiens* leidenden Kranken (aus Löbau in Westpreussen), welcher in einem hiesigen Krankenhause sechs Wochen lang täglich ohne Erfolg elektrisirt worden war, hatten 20 Behandlungen der Beine den Erfolg, den Schritt beinahe normal und das Stehen mit geschlossenen Augen sicher zu machen. Nur das Stehen und Gehen auf den Zehen liess sich nicht wiederherstellen. Ströme durch die Nerven der Arme geleitet, waren aber in diesem Falle ohne sichtbare Wirkung, ebenso bei einem seit 3 Jahren an ausgesprochener *Tabes dorsalis* mit Lähmung der Harnblase und *Diabetes mellitus* leidenden Kranken. Zu ferneren Beobachtungen über die Ausdehnung, in welcher der bezeichnete neue Weg, bei der *Tabes dorsalis* auf die Centralorgane zu wirken, zur Anwendung kommen kann, wird es nicht an Gelegenheit fehlen.

III. Ueber elektrolytische Heilwirkungen.

Da mit jeder auf Nerven oder Muskeln gerichteten elektrischen Erregung Elektrolyse verbunden ist, so kann von besonderen elektrolytischen Heilwirkungen nur die Rede sein, wenn dieselben in einem höheren Grade angestrebt werden, als bei der Erregung gelähmter Nerven oder Muskeln der Fall zu sein pflegt.

Aus den Zeiten der im vorigen Jahrhundert so viel gebrauchten Reibungsströme, so wie namentlich aus den ersten Jahren der Volta'schen Säule, besitzen wir einige Angaben über die Heilung oder Verkleinerung von Geschwülsten, namentlich von Kröpfen und *Tumor albus*, durch elektrische Ströme. In unseren Tagen könnte man die elektrische Behandlung von Rheumatismen als elektrolytische Einwirkung betrachten und in dieser Ansicht durch die überwiegende Schnelligkeit bestärkt werden, mit welcher der constante galvanische Strom rheumatische Uebel beseitigt, sofern sie zu einer elektrischen Behandlung sich eignen. Auch habe ich einzelne, leider seltene Fälle gesehen, in denen bei Gelenkrheumatismus der constante Strom auf die starren Bänderapparate der in Pseudo-Ankylose verfallenden Gelenke einen erweichenden Einfluss auszuüben schien. Rasche Resorption flüssiger Exsudate in der Nähe der Gelenke kam mehrere Male vor, während die benachbarten Muskeln sich verdickten. Da bei dieser Verdickung, wie ich vor Kurzem gezeigt habe (Deutsche Klinik 1857. No. 45) eine Erweiterung der Blutgefässe (muthmaasslich auch der Lymphgefässe) stattfindet, so ist es wahrscheinlich, dass hier in Folge des lebhafteren Stoffwechsels Aufsaugung des Exsudates stattfand.

Vor Kurzem wurde mir von Hrn. Dr. Rosenfeld eine 24jährige Dame zugeführt, welche seit ihrer Kindheit an sehr umfänglichen und verhärteten Kropfgeschwülsten und an einer gleichzeitig entstandenen sehr schmerzhaften und gespannten Anschwellung einiger Beugemuskeln am rechten Vorderarm leidet, welche letztere schon vergeblich mit allen möglichen Mitteln, sogar auch mit Inductionsströmen behandelt worden war. Durch 4wöchentliche Anwendung des constanten Stromes ist es gelungen, die Geschwulst der Beugemuskeln so zu erweichen und so verschiebbar und schmerzlos zu machen, gleichzeitig auch die früher atrophischen Streckmuskeln so zu verdicken, dass die Streckung der Hand und der Finger und der Gebrauch derselben bei leichter Handarbeit möglich ist. [2]) Zu einer ähnlichen Behandlung der Kropfgeschwülste, welche wegen Anfällen von Athemnoth, Röcheln, Magenschmerzen und Herzklopfen Seitens der Kranken zum Oefteren erbeten wurde, fehlte es mir um deswillen an einem sichern Anhaltspunkte, weil bei der Geschwulst des Arms immer noch die Deutung übrig blieb, dass die erzielte Besserung bloss durch eine Lösung der secundären Contracturen der Muskeln bedingt sei. Inzwischen stellte eine wiederholte Untersuchung des Halses zufällig vor 14 Tagen heraus, dass die Kranke rechterseits neben der Kropfgeschwulst eine Reihe bohnengrosser schmerzhafter Lymphdrüsen hatte, durch welche sie seit 3 Monaten fast mehr als durch die Geschwulst selbst belästigt wurde. An diesen Lymphdrüsen wollte ich zunächst die Wirkung des Stromes prüfen. Wie erstaunte ich, als nach einer Anwendung, deren Dauer ich vorläufig verschweigen will, um den Unglauben nicht allzu sehr zu reizen, die Drüsen eine nach der anderen sich dem zufühlenden Finger sofort vollständig entzogen. Dadurch wurde ich natürlich ermuthigt, die Kropfgeschwülste selbst zu behandeln. Die Schmerzhaftigkeit und Spannung der Geschwulst schwindet auch hier, und die wahrscheinlich durch Druck auf die *N. vagi* oder auf Aeste dieser Nerven bedingten Erscheinungen sollen seltener eintreten. Die Anschwellung der Lymphdrüsen ist nicht wiedergekehrt.

Das Beispiel der Lymphdrüsen lässt kaum einen Zweifel aufkommen, dass es sich hier hauptsächlich oder ausschliesslich um eine rasche Erweiterung der Lymphgefässe und dadurch bedingten Abfluss angestauter Lymphe handelt, da kaum denkbar ist, dass in so kurzer Zeit eine Verkleinerung angeschwollener Lymphdrüsenzellen durch Elektrolyse allein stattfinden sollte. —

Ob es jemals gelingen wird, grössere Geschwülste, selbst Drüsengeschwülste, durch Elektrolyse zu beseitigen, kann demnach bezweifelt werden. Wohl aber dürfte der constante Strom in gewissen Fällen dazu dienen, schmerzhafte Spannungen und Stasen zu heben, auch wohl Resorption weicher oder flüssiger Exsudate anzuregen, soweit dies durch vorübergehende Erweiterung der Blut- und Lymphgefässe möglich ist.

Es werden mir, wie ich höre, Vorwürfe darüber gemacht, dass ich der Anwendung des galvanischen Stromes eine zu grosse Ausdehnung gebe. Ich glaube, dass mich dieser Vorwurf nicht trifft, so lange ich auf dem Wege wissenschaftlich begründeter Versuche fortschreitend zu neuen Ergebnissen gelange. Wäre es nicht eine Thorheit, der Kurzsichtigkeit und dem Vorurtheile zu Liebe, der Wissenschaft Schranken anlegen zu wollen?

[1]) Ich bin dem Gewerksarzte Hrn. Dr. Brand sehr dankbar für das Entgegenkommen, mit welchem er mir durch seine Anordnungen die Behandlung dieses Kranken erleichtert hat.

[2]) Die Herren Langenbeck und Wilms haben die Kranke vor der Behandlung und nach erfolgter Besserung des Armes gesehen.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik von Professor Dr. v. Bruns in Tübingen

von

Dr. Lotzbeck, Assistenzarzt.

(Schluss aus No. 49.)

4. Oesophagus-Strictur. — Heilung durch progressive unblutige Erweiterung.

E. Vollmer aus Nagold, ein vollkommen gesunder, kräftiger, $5\frac{1}{2}$ Jahr alter Knabe, nahm aus Versehen am 10. Juni 1856 einen Schluck Nordhäuser Schwefelsäure. Das Kind empfand sogleich heftige Schmerzen, lief laut schreiend noch eine Strecke weit und fiel dann zu Boden, wo es von den Eltern gefunden wurde. Wie aus den Spuren der Säure an der Unterlippe und den Kleidern zu erkennen, war ein grosser Theil derselben sogleich wieder erbrochen worden, während gegen den etwa verschluckten sogleich Oel und Kalkwasser gereicht wurde, worauf nochmals öfteres Erbrechen erfolgte. In den 5 nächsten Tagen, innerhalb derer Patient sehr schwach war, starke Schmerzensäusserungen laut werden liess und örtlich heftige Entzündung der Lippen- und Mundschleimhaut entstand, konnte der Knabe durch kein Mittel bewogen werden, auch nur einen Tropfen Flüssigkeit zu schlucken. Von dieser Zeit an durch 8 Wochen nothdürftige Ernährung mit lauer Milch, welche jedoch später noch dadurch beeinträchtigt wurde, dass Patient diese meist wieder erbrechen musste, auf welche Weise es kam, dass derselbe öfters 3—4 Tage nicht die geringste Nahrung in den Magen brachte. So dauerte der Zustand mit abwechselnder geringer Besserung und Verschlechterung fast 4 Monate, während welcher ganzen Zeit warme Milch das einzige Aliment bildete. Dass das Kind unter diesen Umständen herabkam, abmagerte, matt wurde, ist natürlich, doch soll sein Aussehen und Allgemeinbefinden doch nicht der so geringen Aufnahme von Nahrungsmitteln entsprochen haben. Erst als vom 20. Januar bis zum 28. Januar d. J. kein Tropfen Flüssigkeit trotz der angestrengtesten und schmerzhaftesten Versuche geschluckt werden konnte, trat solcher Collapsus und derartige Abmagerung ein, dass Patient dem Tode nahe schien. Am 29. Januar konnte der Knabe wieder etwas Milch nehmen,

allein schon am 30ten folgte wieder ein mehrtägiger Zeitraum, wo dies wieder absolut unmöglich war, so dass die Abmagerung bis zur Scelettähnlichkeit stieg, Delirien, krampfhafte Zuckungen der Gesichtsmuskeln, Kühle der Extremitäten mit unwillkürlichem Harn- und Stuhlabgange sich zeigten, und abermals der Tod mit Sicherheit erwartet wurde.

Als letztes Mittel wurde noch die Einführung eines elastischen Katheters in den Schlund versucht, der — von der Dicke einer Federspule — jedoch nicht weit vorgeschoben werden konnte und so den Magen nicht erreichte: wie aus den Angaben des Vaters, der dem Acte beiwohnte, hervorgeht. Es konnte Patient aber hierauf wieder besser schlucken und die Einbringung wurde daher in der Folge noch mehrmals wiederholt, wenn sich Unfähigkeit zum Schlucken zeigte, so dass die Ernährung des Kindes wenigstens nothdürftig von Statten ging. So wurde Patient am 21. März d. J. in die Klinik gebracht und zwar in einem abgemagerten Zustande, mit bleicher Gesichtsfarbe und grosser Schwäche. Die Untersuchung mit einem elastischen Katheter von $3^1/_2$ Mm. Durchmesser (in der Scala v. Luer ungefähr No. 3) lässt am unteren Ende des oberen Dritttheiles des Oesophagus ein leicht zu überwindendes Hinderniss erkennen, während in der Mitte des unteren Drittels ein solches besteht, welches sich als eine ringförmige, derbe, consistente Strictur herausstellend, den Katheter erst nach langen vorsichtigen Manipulationen durchtreten lässt, worauf dieser leicht in den Magen gelangt. Die sofort begonnene Behandlung bestand in täglichem zweimaligen Einführen des Katheters in den Magen und Liegenlassen desselben durch 10—15 Minuten. Letzteres verursachte zwar starke Würgbewegung, allein das Schlucken konnte schon nach 5—6 Sessionen beträchtlich besser vorgenommen und Milch ohne folgendes Erbrechen genossen werden. Bald wurde der Katheter durch einen solchen mit grösserem Durchmesser (4 Mm.) und dieser nach mehrtägigem Gebrauche durch einen von $4^1/_2$ Mm. (v. Luer No. 5) ersetzt. Nach 14tägiger Behandlung war der Durchgang bereits so weit, dass ein Katheter von $5^1/_2$ Mm. (No. 8) Durchmesser bequem eingebracht werden konnte. Die Fortschritte in der Fähigkeit zu schlucken waren die Erwartungen übertreffend. Patient war jetzt schon im Stande consistentere Nahrungsmittel, sowie klein gehacktes Fleisch ohne Beschwerden zu verzehren, ohne darauf Erbrechen oder nur Neigung dazu zu bekommen mit Ausnahme wenn derselbe sehr schnell und hastig ass, in welchem Falle sich dann Aufstossen zeigte. In der Folge wird mit der Einlegung immer dickerer elastischer Katheter rasch gestiegen, desgleichen wurde auch die Dauer des Liegenlassen auf 20—25 Minuten ausgedehnt. Die Durchmesser der Katheter betrugen 7—$7^1/_2$—8 Mm. (No. 10, No. 12, No. 13) nur bei der Einbringung bot sich die früher verengte Stelle noch als ein mässig hervorspringender Wulst dar, über den die Sonde leicht weggleiten konnte. Die Erholung des Knaben ging ebenso rasch von statten; er bekam gesunde Gesichtsfarbe, sah wohlgenährt aus und bei seiner Entlassung nach 4wöchentlicher Behandlung konnte er ohne Unterschied alle Speisen, selbst trockenes Brod essen, ohne nur Einmal zu erbrechen.

Nach kürzlich eingeholten Erkundigungen — Anfang November — befindet sich der Knabe vollkommen gesund und zeigt weder Beschwerden beim Schlucken noch Neigung zum Erbrechen. Letzteres ist auch seit seiner Entlassung aus der Klinik nicht eingetreten.

5. Tracheotomie wegen ausgebreiteter Narbenbildung und akuten Katarrh im Larynx und Pharynx. — Heilung.

Es ist eine Erfahrung der practischen Chirurgen, die jedoch noch lange nicht die verdiente Anerkennung gefunden hat, dass die Eröffnung der Luftwege bei chronischen Affectionen im Larynx — die entweder an und für sich oder im Vereine mit einer noch hinzugetretenen Erkrankung den Tod durch Abschluss der atmosphärischen Luft bedingen — grösseren und dauernden Nutzen bringt, als dies von theoretischem Standpunkte vorausgesetzt wird. Nicht als ob durch den operativen Eingriff die Alteration in den Geweben geheilt würde, das der Besserung und Heilung zu Grunde liegende Moment besteht vielmehr darin, dass Einwirkungen abgehalten und für eine bestimmte Zeit ganz entfernt werden, welche zugleich mit den organischen Veränderungen die Stenose bedingen und wozu in erster Linie der Reiz der atmosphärischen Luft gehört.

Nachstehende Beobachtung möge in diesem Sinne nicht ohne Interesse sein:

R. H. aus Dusslingen, 13 Jahre alt, ein ziemlich gut entwickeltes, gegenwärtig jedoch abgemagertes Mädchen wurde am 22. April d. J. in die Klinik gebracht.

Aus der Anamnese geht hervor, dass Patientin seit dem 8. Lebensjahre an einer auffallenden Empfindlichkeit der Luftwege litt, die sich bei nur geringen Anstrengungen, Erkältungen etc. zu Heiserkeit und heftigen Hustenanfällen steigerte. Eine solche Exacerbation trat im Winter 1856 auf, zu der sich auch im Verlaufe Schlingbeschwerden gesellten, und welche sich mit kurzen Unterbrechungen bis zum Eintritte wärmerer Witterung hinzog. Anfang März dieses Jahres erkrankte Patientin nach einer Erkältung aufs Neue: es trat Heiserkeit auf, die sich bis zur Stimmlosigkeit vermehrte; ferner kamen Schlingbeschwerden hinzu, die nur den Genuss flüssiger Nahrungsmittel erlaubten und Hustenanfälle, seit 14 Tagen mit heftiger Dyspnoe, die öfters den Erstickungstod für das Kind drohten.

Bei der Aufnahme zeigt das Kind bläulich-rothe Färbung der Wangen und Lippen, Turgescenz des Halses (der Umfang desselben beträgt 30 Cm.), an welchem die sichtbaren Venen sehr erweitert und stark mit Blut angefüllt sind, eine Pulsfrequenz von 125 Schlägen in der Minute. Der Hals ist bei der Untersuchung schmerzhaft, die Respiration laut röchelnd, nur im Sitzen möglich, die Athemmuskeln werden dabei stark angestrengt, die Nasenflügel bei der Inspiration gehoben. Die Percussion lässt die Lungen weit nach abwärts reichend erkennen; dabei heller, voller, lufthaltiger Schall. Die Auscultation ergiebt vorn oben auf beiden Seiten stark vesiculäres Athmen, in den übrigen Lungenpartien weit verbreitete Rasselgeräusche. Bei der Untersuchung der Mundhöhle, die bei den starken Hustenanfällen mit Schwierigkeiten begleitet ist, sieht man in der Mitte des weichen Gaumens eine $1^1/_2$ Cm. lange und 1 Cm. breite, strahlige, weisse, derbe, mit langen Ausläufern versehene Narbe. Die Uvula ist nur noch mit einem dünnen Stiele an ihrer Insertionsstelle hängend, an den hinteren Gaumenbögen befinden sich ebenfalls Narben, die Mandeln angeschwollen, geröthet, ragen als dicke Wülste gegen den Isthmus. Die Schleimhaut des Rachens ist im Zustande des chronischen Katarrhes mit dickem, zähem Schleime belegt, unter welchem auch unregelmässige, narbige Stellen erscheinen. Der Kehldeckel ergiebt sich dem untersuchenden Finger als sehr voluminös, höckerich, uneben, rauh, den Eingang in den Kehlkopf fast vollständig verlegend, dabei starr und sich nur sehr schwerfällig bewegend. Die oberen Theile des Kehlkopfes so weit sie der Betastung zugänglich sind, angeschwollen, teigig anzufühlen.

Aus diesem Befunde geht mit Wahrscheinlichkeit hervor, dass bei der Kranken in den ersten Abschnitten der Respirations- und Verdauungswege Entzündungsprocesse mit Ulceration und folgender Vernarbung statt fanden, die durch eine hinzugetretene, atmosphärische Erkrankung das jetzige Krankheitsbild erzeugen. Welcher Natur dieser Process war ist freilich aus den unbestimmten Angaben der Eltern nicht mit Sicherheit zu constatiren; für die Annahme eines syphilitischen Leidens ist nach einem genauen Examen und Untersuchung kein Anhaltspunkt gegeben.

In den ersten Tagen nach der Aufnahme schien sich der Zustand des Kindes zum Besseren kehren zu wollen, indem bei geeigneter Pflege, ruhiger Lage und Ipecacuanha Infus die Respiration etwas leichter wurde, das Schlucken nicht mehr so gehindert war, doch am 5. Mai steigerten sich die Athembeschwerden zu noch nicht da gewesener Höhe; die Respiration wurde röchelnd, der Husten bellend, der Gesichtsausdruck die grösste Angst verrathend, die Wangen geröthet, die Haut heiss, trocken, Puls 130, klein, hie und da aussetzend. Während der häufigen Hustenanfälle tritt bläuliche Färbung des ganzen Gesichtes ein und der Athem bleibt momentan ganz aus.

Unter diesen Umständen schien die Tracheotomie geboten und wird in der Weise vorgenommen, dass von der Gegend des Zungenbeines bis zum Jugulum ein $1^1/_2$ Zoll langer Schnitt angelegt wird, welchem die Durchtrennung der oberflächlichen Halsmuskeln folgte. Der Isthmus der Schilddrüse, der in diesem Falle auffallend gross war, wird mit dem Scalpellstiel weggedrängt, die hiebei erfolgende Blutung mit kaltem Wasser gestillt und somit der Larynx und die oberen Luftröhrenknorpel blosgelegt. Die Eröffnung geschieht mit der Thompson'schen Pincette[1]) in der Längsrichtung und begreift die *Cartilago cricoidea*, den untern Theil der *Cartilago thyreoidea* sowie den obersten Luftröhrenknorpel. Sogleich erfolgt der Austritt eines starken Luftstromes, sowie dicker, zäher, schleimiger Massen. In die Oeffnung wird eine gekrümmte, unten offene, silberne Kanüle eingeführt und mit einem Faden im Nacken befestigt. Momentan hörte die Athemnoth auf, die cyanotische Färbung verschwand in kürzester Zeit, der Gesichtsausdruck wurde ruhig und das Kind drückte durch Geberden und Minen seine Freude über die verschaffte Hülfe aus. Einige Stunden nach der Operation verstopfte sich die Kanüle durch zähen Schleim, wodurch starke Hustenanfälle entstanden; dieselbe wurde durch eine Doppelkanüle ersetzt, deren innere Röhre je nach Bedürfniss herausgenommen und gereinigt werden konnte, während das Athmen in diesem Zeitraume durch die äussere

[1]) Das Instrument von Thompson ist gewiss an practischem Werthe von anderen übertroffen, indem bei Periculum in mora das Aufschrauben desselben auch für die geübteste Hand und bei grosser Drehscheibe zeitraubend ist. Vermieden wird dieser Nachtheil bei dem von Pitha modificirten Th.'schen Instrumente oder bei dem von Ulrich construirten. v. Bruns hat ein Bronchotom angegeben, welches, nach dem Muster einer Charrière'schen Pincette gefertigt, sich durch Druck auf die Branchen öffnet und mit nach abwärts gebogenen spitzen und zugleich schneidenden Enden versehen ist.

Röhre geschieht. Im weiteren Verlaufe besserte sich auch das Allgemeinbefinden des Kindes im hohen Grade; jede fieberhafte Erscheinung schwand, Appetit zeigte sich und während früher nur mühsam flüssige Nahrungsmittel genommen werden konnten, vermochte Patientin jetzt auch die festesten Speisen ohne Beschwerden zu geniessen. Die Halsvenen erreichten ihr normales Volumen, der Umfang des Halses sank von 30 Cm. auf 27 Cm. In der Mund- und Rachenhöhle machte die Röthung einer normalen Färbung, die Schwellung der gewöhnlichen Consistenz der Schleimhaut Platz, nur die Narben erinnerten an einen früher statt gehabten krankhaften Vorgang. Ebenso fühlte sich der Kehldeckel weit elastischer an, wenn derselbe auch noch Unebenheit und Höckerigkeiten darbot. Die Röhrchen blieben auf solche Weise 5 Wochen liegen und wurden dann entfernt, nachdem vorher Versuche über einen vollkommen guten Athmungsprocess durch Kehlkopf und Mundhöhle angestellt und das lose in der Mundhöhle herabhängende Zäpfchen abgetragen worden war. Die Sprache zeigte sich anfangs rauh, heiser und schwer verständlich, jedoch bekam dieselbe schon nach mehreren Tagen Klang und war bei der Entlassung des Kindes, die am 4. Juni erfolgte, durchaus vernehmlich. Die Wunde im Kehlkopf und den äusseren Bedeckungen erheilte rasch und ohne zurückbleibende Fistelöffnung. Vor kurzer Zeit — 10. November — hatten wir Gelegenheit uns bei einer zufälligen Anwesenheit des Kindes hier von dem Wohlbefinden desselben, dem ungestörten Athmen und Schlucken, sowie der Abwesenheit jeden katarrhalischen Processes in den Luftwegen zu überzeugen.

6. Brustdrüsenhypertrophie.

Von den zur Behandlung gekommenen Erkrankungen der Brustdrüse erlaube ich mir, folgende zwei anzuführen. Die erste betrifft eine reine, partielle, Hypertrophie der Drüsensubstanz, die unter der *Mastodynia Neuralgica Cooperi* ähnlichen Symptomen entstand; — die zweite — bei einem männlichen Individuum — zeigt eine abnorme Entwicklung der Drüse mit vorwiegender Hypertrophie des Bindegewebes; eine Form, die nur sehr selten an der männlichen Drüse vorkommt, da die allenfallsige Massenzunahme derselben vorzugsweise in Vermehrung des umgebenden Fettzellgewebes besteht.

Ein 21jähriges, kräftiges Mädchen von gesundem Aussehen, kam am 20. April d. J. mit einer faustgrossen, festen, bei der Berührung sehr schmerzhaften Geschwulst in der untern Hälfte der linken Brustdrüse in die Klinik. Die überkleidende Haut war normal, die Geschwulst deutlich abgegrenzt und verschieblich. Ueber die Entstehung macht Patientin die Angabe, dass sie vor einem Jahre heftige Stiche in der linken Brust fühlte und ein haselnussgrosses Knötchen in derselben fand. Die Schmerzen wiederholten sich seit dieser Zeit häufig, arteten zu förmlichen Anfällen aus, die stundenlang dauerten und wobei sich die Schmerzen auf die benachbarten Theile verbreiteten und oft durch geringfügige Ursachen hervorgerufen wurden. Besonders sollen dieselben beim Herannahen der Menstruation überhand genommen haben. Das Knötchen wuchs unter dieser Zeit langsam zu der erwähnten Grösse. Am 28. April Entfernung des Tumor durch zwei bogenförmige, die Brustwarze einschliessende Schnitte; vollkommene Heilung der Wunde erfolgte im Verlaufe von 3 Wochen durch Eiterung und unterbrochen durch eine erysipelatöse Entzündung der Umgebung der Brustdrüse.

Die exstirpirte Geschwulst ist 10 Cm. lang, 6 Cm. breit und 5 Cm. dick, von ovoider Gestalt und sanft gelappter Oberfläche, von der übrigen Drüsensubstanz durch lockeres Binde- und Fettzellgewebe abgegrenzt. Mit der Warze steht sie jedoch durch einen Strang in Verbindung, welcher theils aus festem Bindegewebe, theils aus Läppchen der normalen Drüsensubstanz, theils aus zahlreichen kleineren und grösseren, mit Cylinderepithel ausgekleideten Gängen besteht, welche sich mittelst eingeführter Borsten, sowohl gegen die Brustwarze zu als auch gegen die Geschwulst hin verfolgen lassen, in diese übergehen und sich hier auf die anzugebende Weise verhalten. Die Geschwulst selbst zeigt auf dem Durchschnitte eine röthlich-weisse, glänzende Fläche und ist nach allen Richtungen hin mit einem Systeme von Kanälen durchzogen, die ein Lumen von der Dicke einer feinen Sonde bis zu der einer Raben- sogar Gänsefeder haben und bald weiter bald enger werdend vielfach mit einander in Verbindung stehen. Die Wandung dieser Räume wird gebildet durch eine glänzende, hie und da gefaltete oder gekräuselte, meist aber glatte Membran, die ebenfalls mit Cylinderepithel besetzt ist. Die Kanäle erscheinen leer und stehen mit den Gängen im erwähnten Strange, an der Stelle, wo dieser in die Geschwulst eintritt, in unmittelbarer Verbindung, wodurch somit eine Communication zwischen Warze und Geschwulst hergestellt ist. Am Parenchyme der letzteren erkennt man in einem weichen, lockeren Stroma eingebettet, viele nahe beisammen liegende Körper, welche die Gestalt der normalen Acini des Brustdrüsengewebes, jedoch in sehr vergrössertem Maassstabe besitzen und aus zahlreichen das Normale um zwei- bis dreimal übertreffenden Bläschen bestehen. Die Gestalt dieser Bläschen ist länglich kolbig und von ihnen gehen wiederum kleinere Ausbuchtungen als Andeutung von Sprossen aus, während ihr Inneres mit einer Schichte kleiner, runder Zellen belegt, sonst jedoch hohl ist. Hiedurch sowie durch die Vereinigung der Bläschen und Läppchen zu Ausführungsgängen, welche durch vielfaches Zusammentreffen in der Folge die erwähnten Kanäle constituiren, würde sich diese Form als eine reine Hypertrophie der Drüsensubstanz auffassen lassen und von der Form zu unterscheiden sein, die als unvollkommene Hypertrophie beschrieben wird (Birkett).

Bei letzterer sind die Bläschen und ihre auswachsenden Kolben mit Massen kleiner Zellen angefüllt, sowie sich dieselben auch nicht zu einem Ausführungsgange vereinigen. —

J. Widmayer, 19jähriger Gymnasialschüler, vollkommen gut entwickelt und gesund, bemerkte von seinem 14. Jahre an in seiner rechten Brustdrüse, welche bis dahin eine dem Alter und Geschlechte entsprechende Beschaffenheit gezeigt hatte, eine Anschwellung, in der Gegend unter der Warze befindlich. Dieselbe fühlte sich wie aus mehreren kleinen Strängen zusammengesetzt an, hatte die Grösse einer grossen Kirsche, wuchs in der nächstfolgenden Zeit langsam, nahm jedoch seit 2 Jahren rascher an Grösse zu und zwar unter flüchtigen Stichen, die sich hie und da zu anhaltenderen Schmerzen steigerten. Gegenwärtig, 22. Juli d. J., scheint die rechte Brustdrüse hervorgewölbt und in ihrem unteren Theile schliesst sie eine rundliche, von vorn nach hinten abgeplattete Geschwulst ein, die bei der Durchtastung feste Consistenz und ein leicht höckeriges Gefüge erkennen lässt, und nur der Warzengegend fester adhärirt, ausserdem leicht verschieblich ist. Da der Patient dringend von derselben befreit zu sein wünscht, so geschieht die Exstirpation; mittelst zweier halbmondförmiger Schnitte, welche die Brustwarze zwischen sich fassen. Vereinigung der Wunde durch die umschlungene Naht und Heilung durch die erste Vereinigung innerhalb einiger Tage. Beim Durchschnitt des exstirpirten Gebildes, welches eine Länge von 8 Cm., eine Breite von $4\frac{1}{2}$ Cm. bei einer Dicke von 4 Cm. besitzt, erscheint ein weisses, derbes Bindegewebsstroma; letzteres ist zu groben, vielfach verfilzten Bündeln angeordnet und mit vielen eingestreuten Kernfasern durchsetzt. In dem Theile der Geschwulst, der sich gegen die Warze wendet, befinden sich — mit dieser jedoch nicht unmittelbar zusammenhängend — ungefähr $1\frac{1}{2}$—2 Cm. lange, nach verschiedenen Richtungen ziehende schlauchähnliche Hohlräume, die mit einem blinden kolbigen Ende aufhören und ein Lumen von 3—6 Mm. Durchmesser besitzen, an manchen Stellen der ziemlich derben Wandung auch seitlich ausgebuchtet sind. An den mit Cylinderepithel versehenen Wandungen lassen sich zahlreiche Oeffnungen erkennen, durch welche man mit einer feinen Sonde in Gänge gelangt, welche gegen die Peripherie hin durch Verästlungen kleiner werdend dem blossen Auge verschwinden. Diese Kanäle, in denen ebenfalls (so lange sie ein Lumen von $\frac{1}{4}$ Mm. bewahren) noch Cylinderepithelzellen gefunden werden, sind mit dem Bindegewebsstroma fest verbunden und enthalten einen weisslichen, dicken Saft, der bei Druck auf die Geschwulst in den Eingangs erwähnten Hohlräumen sichtbar wird, indem er zu den Oeffnungen in den Wänden austritt. Als Formelemente sieht man in diesem Inhalte zahlreiche Molekularkörnchen, rundliche fein granulirte Körperchen — Zellenkerne — sowie sphärische blasse mittelgrosse Zellen mit ebenfalls granulirten Kernen. Die Verzweigungen der Kanäle gelangen zu kleinen im Bindegewebe liegenden Acinis von graulicher Farbe die aus Drüsenbläschen zusammengesetzt werden, welche hinter der, solchen normal zukommenden Grösse zurückbleiben — circa $0{,}05'''$ lang $0{,}02'''$ breit — und neben einer Zellenbekleidung an ihrer inneren Wand sehr deutliche, hell glänzende, das Licht stark brechende Körperchen einschliessen. Dergleichen Acini befinden sich auch in der Nähe der Kanäle und Hohlräume und münden durch einen ganz kurzen Ausführungsgang in dieselben ein. Ich begnüge mich mit diesen kurzen histologischen Notizen, auf eine ausführlichere Darstellung und Deutung des Befundes bei einer anderen Gelegenheit eingehend.

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 7. September 1857.

Vorsitzender Hr. Liman.

Tagesordnung: Hr. Badt, Bericht über „Fleckles: Zur Balneotherapie chronischer Krankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Kurzeit im Jahre 1856 in Karlsbad". — Fernere Berichte über eingesandte Schriften.

Die Sitzung wird um $7\frac{1}{4}$ Uhr eröffnet.

Hr. Badt hält seinen angekündigten Vortrag, in welchem er folgende Uebersicht des Inhalts der Fleckles'schen Schrift giebt:

Es ist Ihnen bekannt, meine Herren, dass Fleckles in den letzten Jahren besondere Berichte über die Anwendung und den Erfolg der Karlsbader Wässer in einzelnen Krankheiten geliefert hat. Je helleres Licht durch die Physiologie in Betreff der organischen Vorgänge, und namentlich in Betreff der Verdauung und Blutbereitung verbreitet wurde, desto gewichtiger und unerlässlicher musste das Experiment für die Materia medica werden, und eine Fülle von Arzneipotenzen fand gerade durch dasselbe Eingang in die Therapie. Dem Balneologen steht das Experiment sehr schwer zu Gebote, und nicht allein die Menge des Arzneistoffes und die Art und Weise des Gebrauchs, sondern auch das ganze Verhalten, wie es für die Patienten nöthig, möchte das Experiment sehr erschweren. An Gesunden hat Parges in Karlsbad die Thermen zu erproben versucht, ist aber zu bestimmten, maassgebenden Resultaten nicht gelangt. Der Weg der Beobachtung und Mittheilung über die Wirkung der Karlsbader Wässer, den Fleckles eingeschlagen, scheint ein vielversprechender zu sein; denn einerseits concentrirt er seine Beobachtung auf einen kleinen Kreis von Krankheiten, und kann daher specieller auf das Einzelne eingehen, andererseits hat er auch die Affectionen gewählt, welche, wenn sie auch in den verschiedenen Individuen sich verschieden manifestiren, dennoch bei Allen mit einer gewissen Reihe gleicher Erscheinungen auftreten. Es sind dies unter Anderem der *Morbus Brightii* und der *Diabetes mellitus*. Da Fleckles ein eben so bewährter Practiker, als ein wissenschaftlicher und gewissenhafter Arzt ist, so haben seine Berichte gewiss einen doppelten Werth.

Eingehend nunmehr in die Details der Broschüre, meine Herren, habe ich zuerst die Ehre, Ihnen über die Frequenz von Karlsbad im Jahre 1856 zu berichten. Die Zahl der Parteien war 6031 mit 9267 Personen aus aller Herren Ländern; Durchreisende 5772; also Gesammtsumme von 15,039. Die Saison dauerte von April, erreichte ihre Höhe im Juli und fiel dann bis zum September. Fl. spricht den Frühlingskuren wieder das Wort, und möchte nur Gicht- und Hautkranken, sowie den mannigfachen Formen des chronischen Katarrhs die Kur im Monat Juli und August bestimmen. — Die Witterung war veränderlich. Von den neuen Einrichtungen ist die Vollendung des Militairhospitals und die Anlegung des Telegraphen zu erwähnen.

Die chronischen Digestionsanomalien und Leberaffectionen bildeten Hauptobjecte für Karlsbad. Fl. glaubt, dass in Folge der in den letzten Jahren wieder erschienenen Cholera und der häufigen Typhen der chronische Magenkatarrh öfter auftritt und zur Geschwürsbildung führt, namentlich zum runden Magengeschwür. Den Schlossbrunnen findet Fl. gegen dies von dem besten Erfolge. Er stellt nun folgende Meinung auf, dass alle die Zustände, die man mit Dyspepsie bezeichnet, wahrscheinlich ihren Quell im Magenkatarrh finden. Er beginnt mit einer Hyperämie der Mucosa und des submucösen Zellgewebes, die eine perverse Secretion, Hypertrophie, Infiltration etc. im Gefolge hat und auch die Nerven consensuell ergreift. Es treten also cardialgische Erscheinungen, gestörte Ernährung, somatisches und psychisches Uebelbefinden ein.

Gallenblasenleiden bilden ferner eine Gruppe der Heilobjecte für Karlsbad. Auch mit *Morb. Brightii*, Meliturie, Chlorose, Arthritis und bei Psychopathien ist oft Magenkatarrh vorhanden. Die entweder im Uebermaass abgesonderte oder in zu geringem Maasse absorbirte Magensäure bildet eine Reizung, ja eine förmliche Anätzung, und führt zu Geschwüren. In solchen Zuständen leistet, nach Fl. Beobachtungen, der Schlossbrunnen Ausserordentliches, doch müssen die Affectionen nicht schon zu weit gediehen sein. Zuweilen erstreckt sich der Katarrh über den ganzen *Tractus intestinalis* und vereinigt sich alsdann mit Icterus. Hier sind keine Gallensteine, sondern eine alterirte Galle vorhanden, welche die Folge des Gallenblasenkatarrh ist, der wiederum Hyperämie, Infiltration und Verdickung der Gallengänge herbeiführen und dieselben verengen und verschliessen kann. Das kohlensaure Natron des Schlossbrunnens absorbirt die überschüssige Säure, und die übrigen Bestandtheile im Verein mit der Wärme wirken reizmildernd, beruhigend und belebend, und die angesammelten festen und Schleimmassen können auf diese Weise aus dem Körper ausgeführt werden. In der That sah Fl. auf den Gebrauch des Schlossbrunnens Sodbrennen, Cardialgie, belegte Zunge etc. schwinden, doch will er die Thermen nicht für eine Panacée betrachten, und auch Marienbad, Franzensbad etc. in vielen Fällen den Vorzug einräumen. Fl. führt drei Krankheitsfälle an, welche durch Karlsbad vollkommen geheilt wurden.

Die Colelithiasis kam ebenfalls häufig zur Behandlung. Die Steine gingen nicht in allen Fällen schon während der Kur ab, sondern erst mehrere Monate nachher und noch später. Im höheren Lebensalter will Fl. nur einen sehr vorsichtigen Gebrauch der Thermen statuiren, da die Gewebe und Gefässe viel spröder und brüchiger sind, und durch die in Bewegung gesetzten und aus der Gallenblase herausdrängenden Steine sehr leicht Ruptur derselben erfolgen könnte. Besonders muss hier der Gebrauch des Sprudels gemieden werden. Fl. führt einen Fall an, wo bei einem 63jährigen Manne sich, trotz der minutiösesten Kur, eine heftige Kolik einstellte, die den Kranken in 17 Tagen tödtete, und wo wahrscheinlich der herausdrängende Stein Entzündung und Gangrän der Gallenblase herbeigeführt hatte.

Zahlreich waren Hämorrhoidal- und Gichtkranke an den Thermen Karlsbads versammelt. Die Symptome nahmen theils von der Leber, theils von der Milz, dem Magen u. s. w. ihren Ausgang, und bestanden in gestörter Verdauung, Verstopfung oder Durchfall, Hirnerscheinungen etc., und manifestirten sich zuweilen auch in Exanthemen, z. B. Herpes, Eczema, Erysipelas. Karlsbad leistete hier Vortreffliches, indem es besonders die überschüssige Harnsäure beseitigte und die Circulation im Pfortadersystem freier machte. Der Gebrauch der Karlsbader Thermen in der Gicht erfordert aber viele Einsicht und Vorsicht des Arztes. Fl. erwähnt eines Kranken mit sehr gestörter Verdauung und einem sehr heftigen Heisshunger, dessen Basis gichtische Diathese war, der nach dreimaligem Gebrauch ein starkes Podagra bekam und nun in Betreff der Verdauung nicht mehr litt. Bei tief eingewurzelter Arthritis ist der öftere Gebrauch von Karlsbad und der Nachgebrauch von Wiesbaden oder Teplitz zu empfehlen.

Bei Frauen kamen Menstruationsanomalien, Hypertrophie des Uterus und der Ovarien, Blennorrhöen und die hiermit verbundenen psychischen Alterationen, Hysterie, in Behandlung, und fanden in manchen Fällen Besserung und Heilung. Bei jungen Mädchen, die an Menstruationsanomalien leiden, welche durch active Hyperämien, förmliche Phlogosen des Uterus hervorgerufen werden, empfiehlt Fl. mehr die Marienbader Heilquellen, weil sie in grösserer In- und Extensität gebraucht werden können. In den Fällen dagegen, wo die Tendenz zur Fibroidbildung im Uterus oder in den Ovarien vorhanden, nützen die Karlsbader Wässer mehr. Fl. berichtet über einen hier einschlägigen Fall, den Hr. Geh. Rath Langenbeck nach Karlsbad gesandt und der sehr gebessert wurde.

Fleckles' Meinung über die Anwendung der Karlsbader Thermen im *Diabetes mellitus* geht dahin, dass zwar in manchen Fällen ein momentaner Stillstand in der Zuckerbildung bewirkt, keineswegs aber eine vollständige Heilung hervorgebracht werden kann. Die Prognose wird durch den etwa verminderten Zuckergehalt nicht günstiger. Eine dauernde Abnahme des Zuckergehalts sah Fl. nur, wo derselbe mit wirklichen Leberleiden oder mit Gicht complicirt war. Alle die schönen Resultate, die in Betreff der Zuckerbildung in der Leber von berühmten Forschern, an deren Spitze der ausgezeichnete Bernard würdig steht, erzielt wurden, haben dennoch den Gegenstand noch nicht so weit gebracht, dass sich für die Therapeutik aus der Nosologie Anhaltspunkte ergäben. Seit 24 Jahren hat Fl. in vielen Fällen eine Abnahme des Zuckers im Urin und eine temporäre Besserung gesehen, doch war der Ausgang fast bei allen seinen Patienten ein letaler. Ist der Respirationsapparat bei Diabetikern nicht mehr intact, so ist Karlsbad durchaus zu widerrathen. Die Mialhe Hypothese, die die Ursache des Diabetes in mangelhafter Alkalescenz des Blutes sucht, oder die seines Gegners Lehmann, die sie im Missverhältnisse des Wassers im Blute findet, möchte dem Gebrauche Karlsbads Vorschub leisten. Fl. berichtet über drei Diabetiker, deren Zuckergehalt im Urin sich während der Kur sehr verminderte

Hr. Hofmeier schliesst daran die Bemerkung, dass er vor zwei Jahren einen Diabetiker in Karlsbad nach zehnwöchentlicher Kur habe heilen sehen, dessen Heilung sich bis jetzt erhalten hat. Derselbe habe in Karlsbad eine gemischte Diät gebraucht. —

Hr. Paasch berichtet über Hrn. Neumann's Schrift: „Die Krankheitsverhältnisse der Berliner Gesellen und Fabrikarbeiter im J. 1856" (abgedruckt im Monatsblatt für med. Statistik 1857 No. 3). Der Vortragende geht die Arbeit durch und schliesst damit, dass er nicht glaube, es seien durch dieselbe allgemeine Resultate erzielt, bis nicht mehr derartiges Material vorliege. Die Basis der Statistik sei eine mangelhafte, weil das Personal zu sehr wechsele; im Uebrigen liefere die Arbeit was nur zu verlangen sei und wie man es auch nicht anders von dem Scharfsinn des Verfassers erwarten könne.

Hr. Brandt bemerkt hierzu, dass bei den Gewerken die Kosten für chirurgische Operationen mit unter die Arzneikosten fielen, wodurch der Preis sich verhältnissmässig höher stelle. Die Zusammenstellungen, welche Hr. Paasch gemacht, zur Verdeutlichung, dass die bisher als Schädlichkeiten angesprochenen Einflüsse nicht von der ihnen zugeschriebenen Bedeutung seien, könnten nicht für maassgebend erachtet werden. Das günstige Verhältniss der Gestorbenen zu den Mitgliedern sei nicht durch Hrn. Paasch's Erklärung erledigt, dass Viele ausscheiden, wenn sie lange Zeit krank seien, denn man müsse schon sehr dauernd krank sein, ehe man ausscheide.

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Liman.

Literatur-Blatt.

Aerztlicher Bericht über das Kranken-Institut der k. k. priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien von L. J.

Keller, Dr. etc. Wien 1857. Pichler's Wittwe und Sohn. gr. 8. S. 80. Mit 11 Tabellen.

Berichte, wie der vorliegende, sind immer willkommen, da sie Bausteine bilden zu späteren, umfassenden, namentlich statistischen Arbeiten. In diesem Falle wird das Interesse noch vermehrt durch den Einfluss der gleichartigen Beschäftigung der erkrankten Individuen auf die Gestaltung der Erkrankung selbst. Ausserdem fordert die Sorge der Wiener Staatseisenbahn für die kranken Arbeiter zur Nachahmung auf. Die Bearbeitung des Stoffes ist klar und die Tabellen instructiv.

Archiv der Ophthalmologie, herausgegeben von Professor T. Arlt in Wien, Prof. F. C. Donders in Utrecht und Prof. A. v. Graefe in Berlin. III. Bd. 2. Abtheil. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Berlin 1857. Peters. S. 560.

Der wichtigste Theil dieses neuesten Bandes des Archivs ist v. Graefe's lange mit Spannung erwartete Arbeit über die Wirkung der Iridectomie bei Glaucom. Kurze Andeutungen, die Graefe hier und da bereits selbst gemacht hatte, mündliche Berichte seiner zahlreichen Schüler hatten die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums schon seit längerer Zeit auf dies wichtige Verfahren gelenkt, das nunmehr durch den Erfinder ausführlich vorgeführt wird. Dass dies so spät geschieht, motivirt er in einigen einleitenden Worten damit, dass die insidiöse Natur des Gegenstandes äusserste Vorsicht in der Beurtheilung der Resultate und eine länger fortgesetzte Beobachtung erheischt hätte. Erst jetzt nach exacten Erfahrungen fast eines Jahres ist es möglich, Indicationen und Prognose genau zu specificiren, und so der Operation die engeren Grenzen anzuweisen, in denen sie eines bestimmten Erfolges sicher ist. Im Uebrigen fühlen wir uns um so mehr veranlasst, unsere Leser auf das Archiv selbst zu verweisen, und die Arbeit, so überaus interessant sie ist, auch nicht im Auszug mitzutheilen, als sie bereits an anderer Stelle nachgedruckt wird, ein Verfahren, das um so mehr zu tadeln, mit je grösseren Opfern die Herausgabe des Archivs gewiss für den Verleger verbunden ist. Gerade in solchen Fällen, die klar zu Tage liegen, sollte das Eigenthumsrecht aller Orten hoch geachtet werden. Die Wichtigkeit der Entdeckung für die Wissenschaft gebietet es gewiss, dem ohnehin im Ankauf von Büchern so schwierigen ärztlichen Publicum es zu überlassen, dem rechtmässigen Eigenthümer einmal gerecht zu werden, was im vorliegenden Fall um so leichter, als die Abtheilungen des Archivs einzeln zu haben sind, wobei dann zum Ueberfluss noch zu bemerken, dass bekanntlich zur wörtlichen Weiterverbreitung einer Druckschrift nur der rechtmässige Eigenthümer derselben, der Verleger[1]), die Erlaubniss geben kann. Das eben erschienene Heft des Archivs bringt ausser der Arbeit über das Glaucom Mittheilungen von Aubert, Förster, Burow, Arlt, Schneller, Praël, Sichel, Moll, Helmholz, Kunde und Mehreres von Graefe, zeichnet sich mithin wieder durch Reichhaltigkeit und Gediegenheit aus.

Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1858. Mit Genehmigung Sr. Excellenz des Herrn Ministers von Raumer und mit Benutzung der Acten des Königl. Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Berlin 1858. Hirschwald.

Der allbeliebte Hirschwald'sche Kalender erfüllt auch mit diesem Jahrgang seinen Zweck und bietet in der bekannten Weise dem Arzte mancherlei Wissenswerthes in nuce dar.

Materia medica der reinen chemischen Pflanzenstoffe. Nach den vorhandenen Quellen und eigenen Erfahrungen bearbeitet von W. Reil, Dr. med. et chir. und Privatdocenten. Berlin 1857. Hirschwald. 8. S. 389.

Der durch mehrfache Arbeiten im Gebiete der Materia medica bekannte Verfasser erwirbt sich durch die vorliegende Schrift ein wesentliches Verdienst. Das vielfach Zerstreute hat er gewissenhaft gesammelt und durch eigene Zuthaten bereichert, und so ein wichtiges Feld der Materia medica allgemein zugänglich und nutzbar gemacht. Allgemeine Betrachtungen über das Verhältniss der Phytochemie zur Medicin sendet er der alphabetischen Behandlung der einzelnen Mittel voraus, und reiht dann pharmacodynamische, pharmaceutische und therapeutische Bemerkungen an. Im pharmaceutischen Theil führt er die Mittel unter folgenden Hauptrubriken vor: Stoffe, die vorzugsweise auf das Nervensystem, auf Circulationssystem und Blut, auf secernirende und excernirende Flächen, auf die Respirationsorgane, auf die Verdauungsorgane, auf Harnorgane, auf Geschlechtsorgane wirken. Unter der Abtheilung Therapeutisches setzt Vf. den nach einem natürlichen Systeme gruppirten Krankheitsformen eine specielle Therapie zur Seite, während er unter der Rubrik Pharmaceutisches über Aufbewahrung, Verordnung etc. Winke giebt. G.

[1]) Vorbehaltlich der Genehmigung des Verfassers.

Cholera-Notizen.

Danzig. Ueber den ferneren Verlauf der Cholera im Regierungsbezirk Danzig geben der Pr. C. nach amtlichen Berichten folgende Angaben zu: In der Zeit vom 1. bis 15. Novbr. d. J. sind in Ortschaften der Kreise Marienburg und Neustadt, wo vor dem 1. Novbr. d. J. Krankheitsfälle angemeldet waren, neue Erkrankungen nicht vorgekommen. Die am 1. Novbr. d. J. in Strohteich, Landkreis Danzig, als in Behandlung gebliebene Person ist in obiger Zeit genesen. In der Stadt Danzig sind in der gedachten Zeit unter der Civilbevölkerung 22 Personen erkrankt, von denen, mit Einschluss der 72 Personen, welche sich am 31. Octbr. d. J. noch in Behandlung befanden, 17 gestorben, 11 genesen und 66 noch krank sind. Vom Militair sind in dieser Zeit erkrankt 6, von denen, einschliesslich der am 31. Octbr. d. J. in Behandlung verbliebenen 56 Personen, 5 gestorben, 32 genesen und 25 noch krank sind. In der Stadt Elbing sind in obiger Zeit 7 Personen erkrankt, von denen, einschliesslich der 1 Person, welche am 31. Octbr. d. J. in Behandlung geblieben, 3 gestorben, 4 genesen und 1 noch krank verblieb. In Tolkemitt, Kreis Elbing, sind 5 Personen erkrankt, von denen, mit Einschluss der am 31. Octbr. d. J. krank verbliebenen 4 Personen, 5 gestorben und 4 genesen sind. In Haselau, Kreis Elbing, wo die Cholera am 8. Novbr. d. J. zum Ausbruch gekommen, sind 3 Personen erkrankt, von denen 2 gestorben und 1 noch krank ist. Es betrug daher vom Ausbruche der Krankheit bis zum 15. Novbr. d. J. einschliesslich im ganzen Regierungsbezirke die Gesammtzahl der Erkrankten 547, von denen 306 gestorben, 148 genesen und 93 noch in ärztlicher Behandlung geblieben sind.

Königsberg. Nach den ferneren amtlichen Berichten über den Verlauf der Cholera im Regierungsbezirk Königsberg waren in der Stadt Königsberg in der Zeit vom 1. bis 15. Novbr. d. J. incl. 121 Personen erkrankt, von denen einschliesslich von 131 Personen, welche am 31. Octbr. krank verblieben, 133 gestorben, 93 genesen und 26 noch krank sind. Ausserdem waren in der gedachten Zeit in 13 Ortschaften des Kreises Pr. Eylau 44 Personen erkrankt, von denen einschliesslich von 18 Personen, welche am 31. Octbr. krank verblieben, 26 gestorben, 31 genesen und 5 noch krank sind; in 7 Ortschaften des Kreises Fischhausen waren 16 erkrankt, von denen einschliesslich von 14 Personen, welche am 31. Octbr. d. J. krank verblieben, 8 gestorben, 2 genesen und 20 noch in Behandlung; in 4 Ortschaften des Kreises Friedland waren 59 Personen erkrankt, von denen 36 gestorben, 17 genesen und 6 noch in ärztlicher Behandlung; in 3 Ortschaften des Kreises Gerdauen waren 131 Personen erkrankt, von denen einschliesslich von 39 Personen, welche am 31. Octbr. d. J. krank verblieben, 28 gestorben, 66 genesen und 76 noch krank sind; in 12 Ortschaften des Kreises Königsberg, ausschliesslich der Stadt Königsberg, waren 49 Personen erkrankt, von denen einschliesslich von 16 Personen, welche am 31. Octbr. krank verblieben, 37 gestorben, 16 genesen und 12 noch in ärztlicher Behandlung; in 7 Ortschaften des Kreises Ortelsburg waren 34 Personen erkrankt, von denen, einschliesslich von 12 Personen, welche am 31. Octbr. krank verblieben, 19 gestorben, 13 genesen und 14 noch krank sind; in 40 Ortschaften des Kreises Rastenburg waren 364 Personen erkrankt, von denen, einschliesslich von 236 Personen, welche am 31. Octbr. krank verblieben waren, 220 gestorben, 313 genesen und 67 noch in ärztlicher Behandlung; in 9 Ortschaften des Kreises Rössel waren 30 Personen erkrankt, von denen einschliesslich von 19 Personen, welche am 31. Octbr. d. J. krank verblieben waren, 22 gestorben, 21 genesen und 6 noch krank sind; und endlich in 6 Ortschaften des Kreises Wehlau waren 56 Personen erkrankt, von denen einschliesslich von 19 Personen, welche am 31. Octbr. d. J. krank verblieben, 38 gestorben, 33 genesen und 4 noch krank sind. Es stellt sich sonach die Gesammtzahl der im ganzen Regierungsbezirk während des Zeitraumes vom 1. bis 15. Novbr. d. J. behandelten Personen, einschliesslich von 504 Fällen, welche sich am 31. Octbr. d. J. noch in der Behandlung befanden, auf 1408, von denen 567 Personen gestorben, 605 genesen und 226 noch in Behandlung sich befinden.

Stockholm, 1. Decbr. Die Cholera darf nunmehr hier als erloschen betrachtet werden, da in den letzten Tagen nur einzelne neue Erkrankungen und ein paar Todesfälle stattgefunden haben. Von 1316 Erkrankten sind ihr in diesem Jahre bis heute Vormittag 667 als Opfer gefallen.

Kopenhagen, 2. Decbr. Die Cholera hat hier gänzlich aufgehört und die durch ein provisorisches Gesetz vom 19. Septbr. eingesetzte „ausserordentliche Gesundheits-Kommission für die Stadt Kopenhagen" ist aufgelöst worden. Die Cholera ist in diesem Jahre hier sehr mild aufgetreten und hat nur eine kleine Anzahl von Opfern, die meist den ärmeren Klassen angehörten, gefordert; dagegen haben Typhus, rothe Ruhr u. s. w. auch eine Reihe wohlhabenderer Personen hinweggerafft.

Sonnabend, № 51. 19. December 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von

Prof. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 50.)

13. Versuch. Anwendung des weissen Zuckers am Lymphherzen der *R. escul.* mit tödtlichem Ausgange; — $^1/_4$ Gran.

Um 6 U. An dem mittelgrossen Thiere schlugen die Lymphherzen vor der Blosslegung 88 Mal in 1 M. synchronisch, nach der Blosslegung 120 Mal in 1 M. und nicht mehr synchronisch. Auf das rechte Herz streute ich $^1/_4$ Gr. Zucker nach und nach auf, und hierauf schlugen beide Herzen 96 Mal in 1 M., aber das rechte Herz machte grössere Schläge, und es schlug etwas unregelmässig und etwas doppelschlägig. Nachdem der Zucker ganz applicirt war, schlugen beide Herzen 112 Mal, und es zeigte sich zwischen ihnen kein deutlicher Unterschied mehr. Im Bereich des rechten Herzens hatten sich die Gefässe zart injicirt und die Muskeln waren röther geworden. — Ich setzte das Thier in ein leeres Glas.

9 U. Beide Lymphherzen ruhten; nach einer unruhigen Bewegung des Thiers schlugen sie aber wieder lebhaft, und das rechte schlug in etwas kräftigeren und grösseren Schlägen, als das linke. Allgemeine Erscheinungen waren nicht deutlich. (20. Juni.)

2. T. 3 U. Beide Herzen unthätig, nach dem Erfassen des Thieres aber schlugen sie wieder und zwar allmälig mehr, 120 Mal in 1 M., und das rechte Herz erschien dabei etwas voller; die unter dem Zucker entstandene Injection im Bereiche desselben hatte sich vermindert.

3. T. 3 U. Das Thier erschien matt und träge. Beide Herzen schlugen klein und schnell. 108 Mal in 1 M. — Ich streute auf das rechte Herz abermals $^1/_4$ Gr. Zucker. Hiervon erzeugten (wie auch bei der ersten Application) kleine Portionen keinen zuverlässigen Einfluss, grössere Portionen aber vergrösserten und verstärkten den Schlag des rechten Herzens; doch minderte sich dies bald wieder, erneuerte sich aber bei neuen Portionen des Zuckers. Beide Lymphherzen schlugen während dieser Application 100 und nach derselben 108 bis 112 Mal in 1 M. Es wurde also die Thätigkeit des Lymphherzens durch den Zucker sehr vorübergehend zu einer etwas grösseren Leistung angeregt, während die Frequenz der Schläge nicht wesentlich verändert wurde. Eine Viertelstunde nach dieser Application schlugen beide Herzen wieder mit gleich kleinen Schlägen; nach einiger Unruhe des Thiers aber war rechts die Bewegung wieder etwas grösser, d. h. sie war auf eine grössere Fläche verbreitet, und bei der Dilatation erhob sich das Herz etwas mehr. Nach 3 St. schlugen beide Herzen 96 Mal in 1 M. theils synchronisch, theils alternirend, und ihre Schläge waren gleich; die Injection im Bereiche des rechten Herzens war sehr gering. Das Thier sass still und matt mit gesenktem Kopfe und schwachem Athmen, wurde jedoch nach dem Anfassen unruhig.

4. T. Das Thier sehr matt; der Kopf sehr gesenkt und das Athmen schwach.

5. T. früh fand ich das Thier todt. Der Kopf war stark abwärts gesenkt, die Arme waren steif und die Beine waren schlaff. Der Ventrikel war etwas dunkelroth, die Lungen waren dunkel blauroth, die Nieren des männlichen Thiers waren schwarzroth, und die Gekrösgefässe waren stark injicirt; Gehirn und Rückenmark waren breiig erweicht, ersteres war schmutzig sowie sehr geröthet, das Rückenmark war aussen und namentlich innen in seiner ganzen Länge dicht und stark injicirt, und die Rückenmarkshäute, die Schädelbasis und der Wirbelkanal waren sehr gefässreich. Alle Thätigkeit an dem Thiere war erloschen.

Resultat. Der Zucker regte also das Lymphherz nur erst in etwas grösseren Portionen (d. h. etwa im Betrag einer kleinen Messerspitze voll) deutlich an, und diese Anregung war gering und ziemlich

---

Feuilleton.

Ueber den ärztlichen Beruf.

Zunächst als Erwiederung auf Hrn. Dr. Költsch's Aufsatz: „Soll ich Medicin studiren?"

Von

Dr. A. H. Röbbelen.

(Fortsetzung aus No. 50.)

Gesetzt nun aber auch, das Glück lächelte Ihnen günstiger und Sie brächten's sogar gleich anfänglich weiter, gründen Sie ja keinen Hausstand darauf! Der Arzt ist niemals seiner Stellung und seines Einkommens gewiss, ihn sichert weder der Staat noch das Publicum. Zwar hat der Staat, der bei uns zu Lande seine Aerzte, gleich den Gewerbsleuten, „concessionirt", d. h. ihre Niederlassung von seiner jedesmaligen ausdrücklichen Erlaubniss abhängig macht, *expressis verbis* versprochen, „dass, wo ein Ort oder eine Gegend mit geschickten, thätigen und Zutrauen geniessenden Aerzten hinlänglich versehen ist, zu deren Nachtheil kein neuer Arzt ohne alles Bedürfniss hinzugefügt werden solle." Bauen Sie aber ja nicht Ihren häuslichen Herd auf diese papierne Verheissung! Wo Sie heute allein oder selbander stehen, Achtung und unbedingtes Vertrauen geniessen und nichts weniger als das Bedürfniss vermehrter ärztlicher Hülfe sich herausstellt, üben, ehe Sie sich's versehen, zwei oder drei Medicinae practici mit hoher obrigkeitlicher Erlaubniss dieselbe Kunst aus. Kann ich Ihnen doch, kommt's auf Beweise meiner Behauptungen an, ein Städtlein unseres Landes mit nicht 2000 Einwohnern nennen, wo den vier daselbst ansässigen Aerzten ein fünfter regiminalseitig hinzugefügt ward! Seine Fähigkeiten waren es nicht, die unsere oberste Aufsichtsbehörde zu einer so extraordinären Berufung veranlassten; denn dieses fünfte Rad am Wagen des ärztlichen Viergespanns dieses ohnehin sehr saluber gelegenen Städtchens war in Wahrheit — sehr schlecht beschlagen.

„Wie das möglich ist bei so ausdrücklichen legislativen Bestimmungen?" ... Lieber junger Freund! Sie kennen das verleumderische Geheimwirken rachsüchtiger Bosheit, die Menschennatur in ihrer tiefsten Erniedrigung glücklicherweise noch nicht. Gegen Verleumdung aber schützt selbst Vollkommenheit nicht. Sie mögen der biederste und rechtlichste Mann, ein thätiger, geschickter, viel Zutrauen geniessender Arzt sein, ja als solcher sogar bislang in den amtlichen Berichten figurirt haben. — über ein Kurzes sind Sie das nicht mehr, warum? ... Sie

flüchtig. Sie bestand wesentlich darin, dass das Herz, besonders während der Dilatation, etwas mehr anschwoll und dass die sich contrahirende Stelle umfangreicher erschien. Da der Zucker die mit demselben bestreuten Gefässe im Allgemeinen erweitert, so würde also seine Einwirkung auf die Lymphherzen ähnlich sein, wie die Wirkung auf die Gefässe. — Die dem Thiere beigebrachte Verletzung war gering, und die applicirte Menge des Zuckers betrug nur $\frac{1}{4}$ Gr.; dennoch waren, da durch den Zucker der Tod des Thieres veranlasst wurde, die Folgen bedeutend (selbst wenn man einen grossen Theil der Schuld auf Rechnung der epidemischen Constitution setzen wollte). — Besonders bemerkenswerth war bei der Section die Hyperämie der Baucheingeweide und der Nervencentra.

14.—21. Versuch. Oertliche Application des weissen Zuckers an den Nervenstämmen und Centralorganen des zerstückelten und des herzlosen Thiers.

Die so eben mitgetheilten Versuche lassen uns das Verhalten des Zuckers zu den Nervenstämmen und Muskeln und zu den Centralorganen erkennen. Es liegt mir jedoch noch ob, die Wirkung des Zuckers auf die Nervensubstanz bei der örtlichen Application an derselben etwas zu beleuchten. Indess die hierüber angestellten Versuche haben mir nicht genügt, namentlich deshalb nicht, weil die Präparate allzuschnell starben, und ich theile drum die folgenden Versuche hauptsächlich nur mit, weil sie wenigstens ein wahrscheinliches Resultat ergeben und dabei in Betreff der Untersuchungsweise auch vielleicht dem Anfänger Einiges bieten.

1) Ich durchschnitt eine mittelgrosse *R. escul.* quer von links her und legte beide *NN. femor.* bloss. Darauf wirkte der rechte *N. femor.* (obwohl er den Impuls doppelt erlitten hatte) viel stärker als der linke. Ich liess die Nerven unversehrt und trug auf den rechten Schenkelnerv $\frac{1}{4}$ Gr. Zucker auf, worauf ich die Nerven mit Haut bedeckte und das Präparat (wie auch in den folgenden Versuchen) verdeckt und kühl hielt. — Nach $1\frac{3}{4}$ St. waren beide Beine etwas steif und das linke Bein war mit Ausnahme der Zehen ganz todt, während rechts der *N. femor.* noch eine geringe Thätigkeit zeigte und die Muskeln sämmtlich noch mässig wirkten, der *N. tib. ant.* jedoch auch todt war. Nach $2\frac{3}{4}$ St. waren bloss noch die Zehen an beiden Füssen thätig und zwar mehr rechts. (26. Juni.)

Resultat. Es bestand demnach in der Nerventhätigkeit ein krankhafter Zustand, vielleicht veranlasst durch die epidemische Constitution; indess trotz desselben blieb der mit Zucker ($\frac{1}{4}$ Gr.) bestreute Nerv gegen den des anderen Beins wenigstens im Vorzuge, oder es zeigte doch der Zucker keinen grossen Einfluss.

2) Ich halbirte ein ähnliches Thier von links her und legte beide *NN. femor.* bloss. Hierauf wirkte der linke *N. femor.* stärker als der rechte. Nachdem ich jedoch beide Nerven durchschnitten hatte, wirkten beide merklich schwächer, und der Unterschied zwischen ihnen war jetzt viel geringer, doch blieb der linke im Vorzug. Auf letzteren legte ich $\frac{1}{4}$ Gr. Zucker. — Nach $1\frac{1}{2}$ St. waren, wie häufig nach der Durchschneidung, beide Nerven bis an ihre Theilung todt; weiter abwärts aber wirkten beide noch ziemlich stark und ohne sehr deutlichen Unterschied. Nach $3\frac{1}{4}$ St. wirkten beide Nerven schwächer, und der vorher schon bestandene Vorzug des linken Nerven trat jetzt wieder deutlicher hervor. Ich streute auf denselben nochmals $\frac{1}{4}$ Gr. Zucker. Nach $3\frac{3}{4}$ St. wirkte hierauf der linke Nerv entschieden stärker als der rechte, weil dieser inzwischen mehr an Kraft verloren hatte. Nach $5\frac{1}{4}$ St. war jedoch der mit Zucker bestreute Nerv todt, während der andere tief in der Kniekehle noch etwas thätig war. Nach der 6. St. war auch letzterer todt, ebenso alle Nerven, und die noch schwach wirksamen Muskeln waren rechts, wo ursprünglich der Nerv schwächer gewesen war, schwächer als links. (26. Juni.)

Resultat. In diesem Versuche hatte also der Zucker ($\frac{1}{2}$ Gr.) den Nerv entschieden geschwächt, doch bedurfte es hierzu einer doppelten Dosis und 5 St. Zeit, obgleich die Nervenkraft auch dieses Thiers wohl nicht normal stark war.

3) An einer *R. escul.*, deren Baucheingeweide ich so eben exstirpirt hatte, isolirte ich beide Schenkelnerven, auf welche die Electricität gleich und zwar bei der ersten Berührung sehr stürmisch, bei der nächsten Berührung aber schon bedeutend schwächer wirkte. Ich liess beide Nerven unversehrt und bestreute den rechten *N. femor.* mit $\frac{1}{4}$ Gr. Zucker. Beide Nerven ruhten auf Gutta Percha und waren mit Haut bedeckt, und das ganze Präparat lag kühl und verdeckt. — Nach $1\frac{1}{4}$ St. wirkten beide Nerven schwächer, der rechte aber war im Nachtheil, doch war der Unterschied nicht gross. Aehnlich nach $2\frac{1}{4}$ St., und nach der 3. St. fand ich beide Nerven und auch alle Nerven des Präparats todt und die Muskeln sehr schwach. (19. Juni.)

Resultat. Der Zucker hatte also durch directe Berührung den Nerv geschwächt; indess erfolgte der Tod des Präparats so früh, dass sich der Einfluss des Zuckers nicht genau beurtheilen liess.

4) An einer ebenfalls mittelgrossen *R. temp.* legte ich nach der Exstirpation der Baucheingeweide beide Armnerven und beide *Pl. isch.* bloss, und nachdem ich die beiden ersteren durchschnitten und die beiden letzteren unterbunden und hierauf in der Wirkung der Electricität zwischen den Nerven jedes Paars keinen Unterschied gefunden hatte, streute ich auf den rechten Armnerv und rechten *Pl. isch.* je $\frac{1}{4}$ Gr. Zucker. Nach 1 St. fand ich beide Armnerven todt und beide *Pl. isch.* ohne deutlichen Unterschied und sehr schwach, und nach 2 St. waren auch sie todt, während die *NN. femor.* noch etwas wirkten. (26. Juni.)

Resultat. Also wiederum ein sehr frühzeitiges Absterben, und in Betreff des Zuckers gar kein Resultat.

5) Ich wiederholte den Versuch an einem ähnlichen Thiere, indem ich beide Armnerven unterband und beide Schenkelnerven hoch oben durchschnitt und, da die entsprechenden Nerven jederseits gleich wirkten, rechts auf den Armnerv und auf den Schenkelnerv je $\frac{1}{4}$ Gr. Zucker streute. — Nach 40 M. war das Thier an allen Theilen bereits merklich steif, und an allen 4 Nerven war die Kraft sehr vermindert; beide Armnerven zeigten sich jetzt nicht deutlich verschieden, der bestreute Schenkelnerv war aber etwas schwächer als der linke. Nach $1\frac{1}{4}$ St. waren an dem Präparat alle Nerven todt, und auch die Muskeln waren theilweise fast todt. (27. Juni.)

Resultat. Der Zucker erzeugte also zu $\frac{1}{4}$ Gr. zwar einige Schwächung, indess lassen sich bei dem schnellen Tode des Präparats hieraus keine Folgerungen ziehen.

6) Ich exstirpirte die Baucheingeweide einer mittelgrossen *R. escul.*, durchschnitt die *Med. obl.*, isolirte beide Arm- und beide Schenkelnerven, und unterband den rechten *N. brach.* und durchschnitt den rechten *N. femor.* Hierauf wirkte letzterer erst nur ziemlich weit unterhalb seiner Theilung, und beide operirte Nerven, namentlich aber der durchschnittene Schenkelnerv, wirkten schwächer als die entsprechenden Nerven links. Alle 4 Nerven bestreute ich endlich mit je $\frac{1}{4}$ Gr. Zucker. — Nach 1 St. war die Wirkung an allen 4 Nerven ge-

---

haben's mit der Verwaltung oder mit einem einflussreichen Privaten Ihrer Gegend verdorben! Sie meinen, dergl. Contestationen und Conflicte liessen sich vermeiden. Nicht immer, und um so weniger, je ehrliebender und pflichttreuer Sie sind. Der alte Asmus, ergötzlichen Andenkens, räth zwar seinem Vetter: „Wenn Dir ein Mensch vorkommt, der so gross, dick und breit dasteht, wende Dich um und habe Mitleiden — wir sind Alle Erde und müssen zu Erde werden.“ Aber es gibt doch einen Genre von arrogant-süffisantem Wesen, den auch der Gelassenste nicht erträgt, zumal wenn die Zumuthung gegen Pflicht und Gewissen verstösst. Oder würden Sie diesen entgegen attestiren, würden Sie einen gegebenen Fall zu Gunsten so verächtlichen und verbrecherischen Ansinnens begutachten wollen? Nimmermehr! Was aber in allen anderen bürgerlichen Thätigkeitskreisen Sie als Vir integer hochstellt, Ihren Ruf hebt und Sie weiter bringt, das bewirkt bei uns Aerzten — es ist entsetzlich zu sagen — gar nicht selten das Gegentheil. Denn kleine Seelen, weiss man, sättigen sich gern an Rache, und wer ist durch Verleumdung und andere niedere Mittel leichter zu verdächtigen und zu verderben als der Arzt?! Ueber kurz oder lang erscheinen Sie dann auch den Herren da Oben als in pejus metamorphosirt; Ihre für so sicher gehaltenen Aussichten auf Beförderung verdunkeln sich, ja man steht nicht an, dem als so fühlbar geschilderten Mangel an guten und zuverlässigen Aerzten Ihrer Gegend alsbald abzuhelfen. Kein Wunder, denn die Herren da Oben sehen durch die Brille, die ihnen von unten vorgehalten wird. „Auf den Bericht kommt Viel an!“ sagt der Oberförster in Iffland's „Jägern.“ Denn dass diesen amtlichen Berichten und Conduitenlisten etwas anderes als Wahrheit zum Grunde liegen könne, ist bei der hohen Meinung, die man von der Integrität unseres Beamtenstandes hegt, nicht anzunehmen. Kurz, die Chicane trägt den Sieg davon, — der Concurrent tritt Ihnen gegenüber, und wäre seine Incapacität auch noch so bündig und unwidersprechbar erwiesen, — Ihre Jahreseinnahme ist fortan um die Hälfte reducirt. Also ja keinen häuslichen Herd auf die vielleicht lockenden Erfolge der ersten practischen Jahre gegründet, wenn Sie nicht Weib und Kind einer drückenden Lebensstellung preisgeben, nicht mit der eigenen Noth und dem Elende, das die Armuth bringt, im Kampfe liegen wollen!

Mein skeptischer junger Freund mit der optimistischen Lebensansicht will Das nicht glauben. Er hält es für unmöglich, dass Familien von dem vielfach bewährt gefundenen Arzte, der jahrelang liebreich und unverdrossen für sie gesorgt, so mir nichts dir nichts ablassen und den unbekannten, unerfahrenen Neuling an seine Stelle setzen würden. Aber habe ich denn nicht schon oben genugsam von der Wandelbarkeit, den Launen, dem Undanke und Unverstande des Publicums ge-

schwächt; zwischen beiden Armnerven zeigte sich kein grosser Unterschied, der unterbundene Nerv war jedoch schwächer, — der durchschnittene Schenkelnerv hingegen wirkte zwar nur erst tief in der Kniekehle, aber hier wirkte er stärker als links, während es hätte umgekehrt der Fall sein sollen. Nach 2 St. war die Kraft der Armnerven nicht sehr vermindert, und dieselbe war am unterbundenen Nerven um Weniges geringer als rechts; beide Schenkelnerven waren hingegen todt, rechts aber waren die Unterschenkelnerven noch thätig (links ebenfalls todt) und sämmtliche Muskeln waren rechts stärker als links. Nach $2^1/_4$ St. waren auch rechts alle Nerven todt, und die Muskeln beider Beine waren ziemlich steif und sie waren noch schwächer geworden, doch rechts waren sie noch im Vorzuge. Nach 4 St. war der unterbundene (rechte) Armnerv todt, der linke aber noch schwach thätig; beide Arme waren schlaff, beide Beine aber steif, und letztere zeigten bloss noch an den Füssen Wirkung, mehr rechts. (22. Juni.)

Resultat. Auch in Verbindung mit den ausgeübten Verletzungen hatte also der Zucker an den von ihm berührten Nerven keine auffallende Wirkung geäussert. — Da der nicht-durchschnittene Schenkelnerv und seine Zweige und Muskeln gegen die Nerven und Muskeln auf der Seite des durchschnittenen Nerven in Nachtheil kamen und gelähmt wurden, so musste also eine centrale Ursache in der unteren Hälfte des Rückenmarks stattgefunden haben, welche auf den Bereich des durchschnittenen Nerven natürlich nicht wirken konnte.

7 und 8) An einer mittelgrossen *R. escul.* legte ich nach dem Ausschneiden der Baucheingeweide Gehirn und Rückenmark bloss, worauf die Electricität vom Gehirn aus zwar nur ein feines, jedoch ziemlich kräftiges Zittern, vom Rückenmarke aus aber ein starkes Zucken erzeugte, das abwärts zunehmend stärker wurde. Auf beide streute ich unter gleichmässiger Vertheilung zusammen $^1/_4$ Gr. Zucker. Es entstanden hierbei, ebenso wie bei der Application an den Nerven, keine Reizungserscheinungen. — Nach $^3/_4$ St. war die Wirkung der Electricität am Gehirn und Rückenmark geringer, und das Gehirn wirkte bloss noch auf die Augen. Nach $2^3/_4$ St. war das Gehirn todt. Nach $3^1/_4$ St. zeigte sich am oberen Ende des Rückenmarks nur noch eine Spur von Wirkung auf den Rumpf; vom unteren Ende desselben aus veranlasste aber die Electricität noch Zuckungen der Beine, und auch nach 6 St. ergab das untere Ende des Rückenmarks noch eine geringe Wirkung auf das Kreuz und die Oberschenkel. — In einem ähnlichen Versuche starb das Gehirn nach $1^1/_2$ St., und nach 2 St. war auch das Rückenmark nebst allen Nerven und Muskeln todt (wahrscheinlich ohne besondere Schuld des Zuckers).

Resultat. Der Zucker schwächte also in dem ersteren dieser beiden Versuche das Gehirn und Rückenmark, zumal wenn man die epidemische Constitution der Thiere erwägt, nicht sehr, jedoch das Gehirn wohl etwas mehr als das Rückenmark. —

Ich übergehe die übrigen Versuche. Sie alle zeigten in unbestimmter Weise, dass der Zucker bei der örtlichen Berührung die Nerven und Nervencentra schwächt. Zwar vermag ich über die Grösse dieser örtlichen Wirkung gar nichts Näheres beizubringen, da in diesem Jahre in keinem einzigen Versuche seit der Begattungszeit der Frösche die Nerven des zerstückelten und herzlosen Thiers so lange lebten, wie es in günstigeren Zeiten der Fall ist, und in den meisten Fällen die Kraft der Theile sogar ungewöhnlich früh erlosch, so dass eine genaue Ausführung des hier angeregten Gegenstandes unmöglich ist. Indess dürfte die Behauptung annähernd richtig sein, dass die schwächende Wirkung des Zuckers bei der örtlichen Application an der Nervensubstanz nur eine geringe ist. —

Bei der örtlichen Application der Mittel an der Nervensubstanz handelt es sich darum, einen kleinen Theil der Ursachen der Nervenwirkungen eines Mittels und namentlich auch den Grad seiner speciellen Beziehung zum Nervensysteme zu erforschen. Zwar ist die Untersuchung zur Lösung dieser Fragen augenblicklich noch gar nicht reif, und wir können uns recht wohl noch mit dem blossen Formellen, mit den Erscheinungen der Wirkungen, begnügen; dennoch ist es gut, diese örtliche Application wenigstens nicht zu vernachlässigen, wenn sie sich auch noch nicht tiefer verfolgen lässt. Erfahren wir durch dieselbe, dass ein Mittel auf den Nerv, den es direct berührt, nicht sehr wirkt, so kann solch' ein Mittel nicht wohl ein „Nervenmittel" sein (der Ausdruck „Nervenmittel", wie „Nervengift" ist übrigens ein wirrer Ausdruck aus überwundenen Standpunkten, indess er ist noch verständlich). Urari z. B., das von Hrn. Kölliker, der alle Blutgifte läugnet, für ein Nervengift gehalten wird (Virchow Archiv X. S. 206), kann also kein Nervengift sein, weil es bei der örtlichen Application am Nerv allzu wenig auf diesen wirkt, und die Kohlensäure muss ein Blutgift sein, wenn sie auch von den Lungen aus noch so schnell tödtlich wirkt. Wenn ferner ein Mittel, das sonst sinnenfällige physicalische Wirkungen vollbringt, wie der Zucker, am Nerv selbst nicht sehr viel vermag, so muss die Ursache seiner Wirkung auf den Nerv nicht oder doch viel weniger im Nerv selbst, als in der durch das Mittel veranlassten Blutzersetzung liegen.

Die örtliche Application der Mittel an den Nerven giebt uns mithin wenigstens vorläufig einigen Anhalt, um über die Weise und Ursache der Wirkung etwas nachzudenken, und sie ist darum auch in ihrer noch dürftigen Gestalt nicht zu verwerfen. Nach derselben erscheint also der Zucker als ein Blutzersetzungsmittel, als ein Blutgift für Frösche; indess auch dies ist noch nicht erwiesen, und ich kann darum diese Betrachtungen nur mit der Bemerkung schliessen, dass sich hier noch ganz ungeahnte Forschungsgebiete eröffnen, von deren Bearbeitung wir uns viel versprechen dürfen und zu denen diese Versuche nur erst den Eingang bilden.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Aus der chirurgischen Klinik des Geh. Rath Professor Dr. B. Langenbeck in Berlin.

Von

Dr. Senftleben.

Ein Fall von *Chondritis laryngea* — *Oedema glottidis* — Tracheotomie — Tod.

Am 16. vorigen Monats Abends $7^1/_4$ Uhr wurde die Kranke W. unter den Erscheinungen hochgradiger Dyspnoe und in einem Zustande grosser Erschöpfung nach der Klinik gebracht. Sie musste aus dem Wagen in das Krankenzimmer halb getragen werden und konnte sich stehend ohne Unterstützung nicht aufrecht erhalten. Die Respiration

---

sprochen? Ich sage Ihnen, dass Erfahrungen wie diese zu den Alltäglichkeiten im ärztlichen Leben gehören. Sie sind eine kränkende Zugabe, mehr zu den Bürden unseres Berufes und unserer Stellung, und treffen den ergrauten Practiker, den vollendeten und angesehenen Arzt in grossen und kleinen Städten nicht minder als den Anfänger. Glauben Sie ja nicht, dass die eclatanteste Lebensrettung zu lebenslänglicher Anhänglichkeit führe, — im Gegentheil werden wir eben da, wo wir die aufopferndste Hingebung geübt und die glänzendsten, überraschendsten Resultate erzielt, gar nicht selten am ersten verlassen.

„Die Dich liebend heut' umfassen,
Können morgen schon Dich hassen!"

Und was das Schlimmste ist: wenn die Menschen uns nun diese Zuneigung entziehen, so nehmen Sie zur eigenen Entschuldigung auch die Achtung mit, die wir doch keineswegs verwirkt haben. — Man hat keine Vorstellung von den Anzettelungen, den Ränken und Tücken, der Arglist und Meuchelei, denen der Arzt, zumal in der Kleinstadt, ausgesetzt ist. Man hat seiner Ehre zuliebe seinen Abschied genommen von Leuten, die man nur verachten konnte. Die aber gehen in die Häuser, drehen die Sache um, verkleinern und verleumden uns, oder sagen im glimpflichsten Falle: man möge mit der Praxis nichts mehr zu thun haben. — So hemmt der erbärmlichste Mensch unsere Wirksamkeit; denn das Gift der Verleumdung wirkt tödtlicher als Blausäure und der Biss eines wüthenden Hundes....

Und wie ist man an die Scholle gebunden! An Reisen ist gar nicht zu denken. Schon ein Besuch über das Weichbild kes Städtchens hinaus kostet nicht bloss den einzelnen Krankheitsfall, zu welchem man eben gerufen werden sollte; nein, man hat die ganze Position in der betreffenden Familie — und hätte unsere Sorgfalt diese schon gehütet, ehe denn sie „noch bereitet war" — für immer verloren. Ein anderes Mal ist es der einfältigste, abergläubischste Wahn, würdig der finstersten Zeiten, was uns — um die Kundschaft bringt. Trifft nämlich so ein Narr vom Hause aus bei seiner ersten Hülfssuchung den Arzt nicht zu Hause, so sieht der Pinsel hierin einen Fingerzeig der Vorsehung, diesen Arzt ja nicht zu gebrauchen! — Einen eigentlichen Hausarzt haben überhaupt nur wenige. Die meisten rufen be, jedem neuen Erkrankungsfalle einen anderen Arzt und lassen nicht seltenі wie bei Glücksspielen, den Zufall entscheiden — sie losen darum! Der aus dieser Lotterie Hervorgegangene gewinnt aber nichts dadurch, denn diese Menschen honoriren keinen.

Sie sehen, lieber junger Freund, es ist eine eigenthümliche Welt,

war laut und pfeifend, die Stimme tonlos, das Gesicht blass, die Lippen livide, 32 Athemzüge und 120—124 Pulsschläge p. m., Stirn und Hände nicht sehr heiss, schwitzend, Pat. klagt durch Zeichen und in unverständlichem Flüstern über Luftmangel und Kopfschmerz in der Stirngegend. Die Exploration mit dem Zeigefinger ergiebt eine Anschwellung der hintern Fläche des Kehldeckels, besonders der *Ligamenta epiglottid.-arytaenoid.* und eine bedeutende Verengung der Glottis; der Pharynx und die Tonsillen erscheinen normal. Mässiger Druck auf den Kehlkopf verursacht fast gar keinen Schmerz, auch ist sonst äusserlich Nichts daran wahrnehmbar. Die Bewegungen des Brustkorbes sind sehr beschränkt, das Athemgeräusch schwach und unbestimmt, bei der Percussion überall sonorer Lungenton; zuweilen kommen kurze, trockene, nicht gerade sehr anstrengende Hustenanfälle. Der Arzt, welcher die Kranke begleitete, gab folgende Anamnese: „Pat. ist 33 Jahr alt, seit 10 Jahren verheirathet, hat 6 lebende Kinder geboren und einmal im 3. Monat abortirt. Sie soll stets schwächlich gewesen und an Verdauungsbeschwerden gelitten, im vorigen Sommer auch Icterus gehabt haben. An Brust- und Halsübeln hat sie früher nicht gelitten, auch lässt sich nicht constatiren, dass sie jemals syphilitisch gewesen. Nach Aussage des Ehemannes ist sie am 11. Novbr. mit Schnupfen erkrankt, am 13. traten Schlingbeschwerden ein, und nun erst fühlte sie sich so unwohl, dass sie das Bett hütete. Am 14. Abends sah ich sie zum ersten Male, sie fieberte, athmete beschleunigt und konnte nicht schlucken; sie klagte über Brechneigung. Ein Emeticum schaffte keine Linderung. Am 15. früh untersuchte ich den Pharynx genauer, fand ihn normal, aber fühlte die Epiglottis geschwollen. Ord: 6 Blutegel, warme Cataplasmen. Abends gelinde Erleichterung; wegen Stuhlverstopfung *Magnes. sulph.* Heute früh Status idem, im Laufe des Tages trotz wiederholter Application von Blutegeln Zunahme der Dyspnoe. Die Pat. ist ihrer Angabe zufolge im vierten Monat schwanger."

Ich glaubte es mit einem einfachen Glottisödem zu thun zu haben und schloss bei der geringen äussern Schmerzhaftigkeit des Kehlkopfes den Gedanken an eine Perichondritis aus. Mit einem geknöpften Bistouri scarrificirte ich unter Leitung des linken Zeigefingers, indem ich zu drei verschiedenen Malen einging, die hintere kugelförmig geschwollene Fläche der Epiglottis und tiefer hinab die Stimmbänder. Die Kranke machte jedesmal heftige Würgbewegungen, und die Respiration setzte noch nachdem ich das Messer zurückgezogen, für einige Sekunden ganz aus, dann trat ein krankhafter Hustenparoxismus ein, wobei mehrere Theelöffel Blut mit dickem, eitrigem Schleim, wie Eiweiss und Eigelb gemischt, ausgeworfen wurden, und nun folgten violente, pfeifende Inspirationen. Pat. sprach einige deutlich verständliche Worte und wollte erheblich erleichtert sein. Ich liess zu jeder Seite des Halses *Unguent. Neap.* ʒj einreiben und mit lauem Wasser gurgeln, in der Hoffnung die Anschwellung könne sich vermindern. Es entleerte sich jedoch weder mehr Blut noch Eiter, die Dyspnoe nahm nicht ab, der Puls stieg auf 140 und um 9½ Uhr machte Hr. Geh. Rath Langenbeck die Tracheotomie: Wenige vorsichtig administrirte Chloroforminhalationen führten vollständige Anästhesie herbei, während welcher der Puls kräftig blieb und an Frequenz etwas abnahm. Eine Zoll lange, dicht unterhalb der stark entwickelten Schilddrüse beginnende Incision trennte die Haut; das Unterhautbindegewebe, ziemlich reich an Fett, wurde lagenweise zwischen zwei Hakenpincetten gefasst und durchschnitten, mehrere strotzende Venen mit dem Nagel des Zeigefingers bei Seite geschoben, die Trachea im obern Mundwinkel genau zwischen den Muskeln mit einem scharfen Haken fixirt und dieser dem Assisten übergeben. Die Blutung war sehr gering und es wurde daher sogleich das Messer eingestossen und der Schnitt verlängert. Die Luft strömte zischend ein, und es folgte ein Hustenanfall, bei dem eine ziemlich bedeutende Quantität blutgemischten schaumigen Schleims herausgeschleudert wurde, während das Bewusstsein der bis dahin narkotisirten Kranken wiederkehrte. Es wurde darauf die Trousseau'sche Canüle eingeführt und befestigt, doch wollte die Respiration trotz des weiten Lumens derselben nicht recht in Gang kommen, einmal weil sich beständig Schleim in der Canüle ansammelte, dann auch weil bei der beträchtlichen Dicke des Halses und der Tiefe der Wunde ihre Länge und Krümmung nicht ganz ausreichend sein mochte, so dass sie von der exspirirten Luft dislocirt wurde. Erst nach mehrmaligem Herausnehmen gelang es, sie so einzufügen, dass der Luftstrom frei durchpassirte. Die Zahl der Athemzüge verminderte sich auf 28, doch klagte Pat. über starke Oppression auf der Brust und fühlte sich äusserst erschöpft; die Ausdehnung und Verengerung des Thorax blieb auch unvollständig.

Es wurde der Kranken warme Milch gereicht, und sie trank mehrere Tassen davon im Laufe der Nacht. Ab und zu trat ein Hustenanfall mit nur mässiger Expectoration auf. Um 2 Uhr Morgens wurde ⅙ Gran Morphium gegeben, wonach einige Stunden Schlaf erfolgten. Am 17. Vormittags 9 Uhr war die Frequenz des Pulses und der Respiration bereits auf der Höhe, wie vor der Operation, in beiden Lungen laute Rasselgeräusche; das Gesicht wurde bei zunehmender Dyspnoe dunkel livide, die Extremitäten kühl, mit klebrigem Schweisse bedeckt, und nachdem eine halbe Stunde vorher das Bewusstsein geschwunden, erfolgte um 4 Uhr Nachmittags der Tod, wobei bis zum letzten Augenblick die Respiration durch die Canüle frei war.

Die Section, 20 Stunden post mortem angestellt, ergab Folgendes:

Sehr gut gebauter Körper, mässige Todtenstarre, frisch rothe, feste Muskulatur, die Haut des Abdomen schlaff gefaltet, viele weisse, narbige Flecke zeigend, ein ziemlich dickes Fettpolster an Brust und Bauch. Bei Eröffnung des Thorax findet sich ein mässiges Emphysem im *Mediastinum antic.*, das von der Operationswunde ausgegangen ist. Im Herzbeutel kaum eine Unze gelblichen Serums, das Herz gesund, in seiner linken Hälfte etwas schwarzes, gallertiges Blutgerinnsel. In den Pleurahöhlen wenige Esslöffel seröses Exsudat. Der untere Lappen der linken Lunge von Alters her mit dem Zwerchfell verwachsen, dunkel braunroth, derb, auf dem Durchschnitt fliesst reichlich serös eitrige Flüssigkeit mit sehr wenig Luft gemischt aus. Der obere Lappen ist überall lufthaltig. Die rechte Lunge an der Spitze und den Rändern etwas emphysematös, nirgend adhärent, die beiden obern Lappen blass und lufthaltig, der mittlere einen narbigen Knoten mit verkalktem Centrum enthaltend, der unterste braunroth, derb, serös eitrig infiltrirt. Die Schleimhaut der Bronchien intensiv roth, mit zähem, eitrigem Schleim bedeckt, doch nicht abnorm verdickt und gewulstet; die Trachealschleimhaut ebenfalls intensiv geröthet. Die Operationswunde ¾" lang, fünf Knorpelringe der Luftröhre trennend, einen Zoll unterhalb der *Cartilag. cricoid.* beginnend. Die Schilddrüse gross und sehr blutreich, besonders der linke Lappen stark entwickelt und die *Cartil. thyreoid.* fast ganz deckend. Der Kehlkopf und die Trachea wurden sammt der Speiseröhre herausgeschnitten und von hinten eröffnet: Pharynx und Oesophagus zeigen nichts Abnormes. Der Glottiseingang ist beträchtlich verengt, so dass kaum die Spitze des kleinen Fingers einzubringen ist. Beim Aufschneiden des Larynx gelangt man in eine Abscesshöhle, die sich von der linken *Cartil. arytaenoid.* 3 Zoll abwärts zwischen Trachea und Oesophagus erstreckt, eingedickten, schmierigen Eiter enthält, oben den Umfang einer Haselnuss, nach abwärts den eines Gänsekiels hat. Die Schleimhaut der Stimmritze und des Kehldeckels sehr stark

---

die Welt dieser Menschen. Um als Arzt behaglich darin zu leben, muss man ganz eigens construirt sein. Haben Sie Muth, Lust und Geschick nach ihrem Beifall zu ringen?... Dann dürfen Sie aber vor Allem weder geistig noch besitzlich hervorragen. Geist ist Gift und irdischer Besitz weckt Neid, — je dürftiger an beiden, um so günstiger stellt sich Ihr Horoscop!... Um's Himmelswillen scherzen Sie nicht, unterdrücken Sie den harmlosesten Witz und machen Sie ja keine Epigramme! Selbst der unschuldigste Humor, anderer Orten als die herrlichste aller Geisteskräfte geschätzt, ist hier zu Lande Contrebande! Die Leute haben keinen Sinn dafür, nehmen Scherz für Ernst und wittern stets beleidigende Anspielungen darin. — Auch nicht kurzsichtig (myopisch meine ich!) darf der kleinstädtische Arzt sein, denn er muss schon aus weiter Ferne, je tiefer desto besser, grüssen, sonst gilt er für stolz, was bei diesen Menschen gleichbedeutend ist mit Hoffahrt, Eitelkeit, Dünkel. Wundern Sie sich nicht darüber. Der Pöbel ist so wenig, dass er sich beständig verschmäht und übersehen fühlt, dass er Demjenigen nicht verzeiht, der ohne an ihn zu denken, gelassen seinen Weg geht. Er nennt Alles hochmüthig, was nicht mit ihm fraternisirt.

Aber wenn Sie's nun auch über sich gewinnen, nach dem Beifall dieser Menschen zu jagen, — ob Sie reüssiren, ist dennoch sehr die Frage. Der Concurrent überholt Sie! Ihre Popularität, lieber Freund, ist keine natürliche, keine angeborene oder anerzogene, Sie wissen den Ton nicht zu treffen, der Leuten dieses Schlages zusagt. Der Concurrent aber lebt und webt in dieser Sphäre; die Art und Weise seines Umganges und Auftretens — sein Plebispopularismus, so treffend und so plastisch, so derb und naturwüchsig, geht ad rusticum, denn nur Gleiches mit Gleichem mischt sich!

Und diese Verschiedenheit der Bildungsstufen der Aerzte, viel grösser und buntscheckiger als in jedem anderen Berufe, verleidet nicht minder den Stand. Sie ist fürwahr nicht die kleinste Mitursache, dass bie Würde des ärztlichen Standes so erschrecklich gesunken ist. Auf wie viel Nullität und Halbheit — auf wie viel niedrige charakterlose Denkweise stösst man! Wie wird in gemeinster banausischer Weise nach „Kundschaft" gejagt, — mit welcher Unverschämtheit sich zu Kranken gedrängt!... Medici und Medicastres, an die der Staat zum Theil hohe Titel und Orden verschwendet, bieten sich aus in Zeitungsannoncen — lassen sich öffentlich lobhudeln — verheissen Curen par Correspondence — ziehen wie Zahnärzte und Leichdornenoperateure landstreicherisch in der Welt umher, und offeriren dem Publicum ihre Dienste wie der Industrielle seine Waare!... Es ist die leidige Con-

ödematös geschwellt, im linken *Ligam. epiglottideo-arytaenoid.* eine erbsengrosse, cystenartige Ansammlung klarer Flüssigkeit, die Ventriculi Morgagni ganz verschwollen, ihre Follikel prominirend und leicht ausdrückbar; an den Stimmbändern die Scarrificationsschnitte deutlich kenntlich, übrigens keine Geschwüre. In den Organen der Bauchhöhle Nichts Abnormes, ausser mehreren Gallensteinen in der Gallenblase. In dem ausgedehnten Uterus ein 4monatlicher Fötus. Im linken Ovarium eine Cyste mit colloidem Inhalt von der Grösse einer Wallnuss; im rechten ein erbsengrosser Graaf'scher Follikel, 3 bis 4 kleinere, mehrere frische *Corpora lutea.* Weder an den Genitalien noch sonst Zeichen alter Syphilis. Die Schädelhöhle durfte nicht geöffnet werden.

Die unmittelbare Todesursache war also eine acute Bronchitis mit doppelseitiger Pneumonie der untern Lappen im Stadium des Engouement. Die genauere Untersuchung des Larynxabscesses zeigte Folgendes:

Der Ausgangspunkt desselben fand sich an der äusseren Fläche der *Cartil. arytaenoid. sinistr.*, wo das Perichondrium durch den Eiter sackartig abgehoben und durchbohrt war; dieser hatte dann die Muskeln zwischen Giesskannen-, Schild- und Ringknorpel infiltrirt, sie zum Theil macerirt und sich dann im Bindegewebe längs des Oesophagus gesenkt. Seine schmierige Beschaffenheit und das mikroskopisch constatirte Auftreten von Fetttröpfchen bewiesen, dass er in rückschreitender Metamorphose begriffen gewesen und die Abscedirung weiter zurück als die letzte plötzliche Erkrankung datirte. Die Articulation des betreffenden Giesskannen- mit dem Ringknorpel war nicht geöffnet, an der äussern Fläche aber und der hintern Kante, wo er vom Perichondrium entblösst sich fand, war er verkalkt. Mikroskopisch zeigte sich die Intercellularsubstanz zum Theil mit Kalksalzen imprägnirt, zum Theil faserig aussehend und gelblich gefärbt, die Knorpelzellen sehr gross, mit endoger Kernwucherung und stellenweisem Auftreten von Fetttröpfchen zwischen den Kernen, der Knorpel also in jener Structurveränderung begriffen, wie sie bei der sogenannten entzündlichen Ossification gefunden und von Virchow und Andern im Zusammenhange mit andauernden lokalen Hyperämien betrachtet ist (siehe Virchow über parenchymat. Entzündung, Archiv IV. p. 287). Gleichfalls verkalkt, theilweise aber bereits wirklich verknöchert und Mark enthaltend, fand sich der Ringknorpel. Ein Abgehobensein der Schleimhaut des Kehlkopfs durch Eiter und dadurch gesetzte Verengerung seines Lumens war durchaus nicht vorhanden; die letztere war nur durch die ödematöse Schwellung zu Stande gekommen.

Dass Abscesse, welche von den Kehlkopfknorpeln ausgehen, acutes Glottisödem und Erstickungsgefahr herbeiführen, ist eine Thatsache, die dem Fall kein weiteres Interesse verleiht. C. Textor hat (Würzburg. Verhandl. II., S. 78) eine ganze Reihe solcher Fälle, in denen die Tracheotomie gemacht wurde, ausführlich beschrieben. Auch der Umstand, dass der Abscess hier bereits eine Zeitlang ohne gefahrdrohende Symptome bestanden und in theilweiser Rückbildung begriffen gewesen, hat nichts Auffallendes, wenn man die Eiterbildung als den endlichen Ausgang einer chronischen Entzündung des Knorpels ansieht, wie dies schon Albers [1]) gethan, und sie den Congestionsabscessen an die Seite stellt. Ob ein andrer Ausgang möglich war, ist zu bezweifeln, doch hatte der plötzliche Eintritt einer sehr kalten Witterung ohne Frage den entschiedensten Einfluss auf die Entwickelung des Glottisödems. Ganz zur selben Zeit kamen mir allein drei Fälle davon, ohne eine gleichartige Complication und mit tödtlichem Ausgange bei Unterlassung der Operation, zur Kenntniss. Das Bemerkenswerthe scheint mir zu sein, dass sich der beschriebene Process an den Kehlkopfknorpeln bei einer Person fand, welche nach der Anamnese und dem Sectionsbefunde niemals syphilitisch gewesen, noch an Entzündungen der Lungen oder des Halses gelitten hatte. Woher also die entzündliche Ossification der Knorpel und ihr Ausgang in Abscessbildung? Ich glaube nicht zu irren, wenn ich als Ursache die zur Zeit bestehende und die sehr häufigen (6 und 1 Abortus) früheren Schwangerschaften der Frau annehme. Bei jeder Gravidität tritt schon physiologisch ein Stärkerwerden, also auch eine Hyperämie des Halses ein. Es bedarf daher nur eines geringen Anstosses, um diesen Process zu einem pathologischen werden zu lassen. Die Vergrösserung der Schilddrüse spricht im vorliegenden Falle gleichfalls dafür, dass wiederholte Hyperämien stattgefunden haben, ja es könnte vielleicht die Beziehung derselben zu den Vorgängen in den Knorpeln eine noch nähere sein, da man zwischen Lymphdrüsen und Gelenk- und Knochenleiden so häufig Connexe, wenn auch bis dahin nicht genügend aufgeklärte, findet. Rechnet man nun die Neigung im Organismus der Schwangeren zur Osteophytenbildung hinzu (es ist zu bedauern, dass die Schädelhöhle dieserhalb nicht untersucht werden konnte), so könnte man für diesen Fall eine idiopathische entzündliche Ossification annehmen und ich verstehe in diesem Sinne folgende Worte Virchow's (l. c. S. 298): „Nun könnte man freilich auch umgekehrt schliessen, dass die Ossification dieser Theile gerade sie zu der Entzündung disponire, dass also die Ossification das Bedingende und nicht das Bedingte sei, und es ist vielleicht in manchen Fällen ein solcher Schluss richtig.“ Jedenfalls möchte es von Interesse sein, bei Schwangeren oder jüngeren Frauen, die öfter geboren haben, die Beschaffenheit der Kehlkopfknorpel zu untersuchen. An der Leiche einer 35jährigen Frau, deren Respirationsorgane ganz gesund waren, die aber 6 normale Geburten und einen 3monatlichen Abort überstanden hatte, fand ich vor Kurzem mehrere Rippenknorpel, sowie die *Cartil. cricoidea*, verkalkt und mit endogener Wucherung der Zellenkerne. Nach Albers (l. c. S. 17) soll freilich normaler Weise die Verknöcherung (Verkalkung) der Ring- und Schildknorpel nach dem 32—36. Jahre vollendet sein. „Sie ist eine regelmässige Erscheinung, fügt er hinzu, in der Entwickelung des männlichen Kehlkopfs, eine minder beständige in dem des Weibes.“ Wie dem auch sein mag, dafür, dass die Schwangerschaft nicht ohne Einfluss ist, sprechen zwei zu Anfang des Jahres (der eine im Wiener Wochenblatt, der andere in der Wochenschrift) mitgetheilte Fälle, in denen, bei allerdings vorhandener secundairer Syphilis, Knorpelabscesse und Glottisödem während der Schwangerschaft entstanden. In Beiden wurde durch die Tracheotomie das Leben gerettet.

In Bezug auf die Operation will ich noch bemerken, wie es mir dabei wieder deutlich wurde, von welcher Wichtigkeit es ist, nach gemachter ausgiebiger Incision die Wundränder gehörig von einander ziehen zu können, ohne dass der Parallelismus der Wunde in den Weichtheilen und in der Trachea aufgehoben wird. Liegt die Trachea tief, und ist der Hals sehr kurz und dick, so sind alle bisher angegebenen Dilatatorien nicht zweckmässig. Sie müssen die Wundspalte gehörig klaffen machen und sich doch nicht dislociren, so dass der Kranke auch ohne Canüle gehörig athmen kann. Es scheint mir nicht zweckmässig, die letztere sofort einzulegen, ich glaube man wartet besser, bis die ersten Hustenanfälle den doch gewöhnlich angesammelten Schleim herausbefördert haben. Thut man dies nicht, so verstopft sich die Canüle sehr schnell, und man muss sie oft doch noch wieder entfernen. Was das

[1]) Derselbe sagt: „Die chronische Chondritis wird sowohl in den verknöcherten, als nicht verknöcherten Knorpeln beobachtet.“ („Einige Krankheiten der Kehlkopfsknorpel“ in v. Graefe's und Walther's Journ. Bd. 29. S. 5.)

---

currenz — das Broterwerbsbedürfniss, was die heilige Kunst der Hygieia so tief sinken gemacht. Und was giebt diese Erwerbsbegier nicht für allerlei lächerliche, gemeine und schmutzige Proceduren ein! Dieser hat einmal gehört, ein grober Arzt gelange bald zu grossem Ruf, und nun eignet er sich ein plumpes Betragen an und ergeht sich in den niedrigsten Plattitüden. — Jener möchte gern tiefsinnig scheinen und affectirt catonischen Ernst; dieser dagegen lächelt beständig als wäre er mit Schwefelkohlenstoff ätherisirt. — Der da redet in sanften Hohlflötentönen mit demüthig zur Erde gesenkten Blicken, wobei er sein pietistisches Haupt bald vorwärts, bald rückwärts oder seitwärts wiegt. Ein Anderer thut, als gehe es ihm wie dem seligen Leporello: „keine Ruh' bei Tag und Nacht“, wiewohl er doch Morgens müssig und nur vagabondirend auf Praxis durch die Dörfer zieht und die Nachmittage auf der Kegelbahn zubringt. Es ist das Pensum, das ihm die Frau aufgegeben, die auch selbst sehr emsig und unverdrossen für's — „Geschäft“ arbeitet; hierbei aber hübsch fein, wenigstens viel schlauer als der vom lieben Himmel sehr bescheiden mit dem Gottesfunken Vernunft ausgestattete Gatte verfährt. Sie erzählt in den Cafés parlantes bald auf Mitleid und Rührung, bald auf Bewunderung und Erstaunen berechnete Geschichten aus der Praxis ihres vielbeschäftigten Gatten, und gedenkt dabei auch wohl, jedoch immer in schlauschonender Weise, dieses oder jenes Fehlgriffs, den andere Aerzte sich haben zu Schulden kommen lassen. Einmal aber vergaloppirte sich doch die sonst so verschlagene Frau, indem sie auf die Frage: „Hat der Herr Liebste viele Patienten?“ „O ja, Gott sei Dank, recht viele“ antwortete. — Um ihre „Kunden“ möglichst an der Hand zu behalten, schreiben Einige ihre Recepte nicht, wie allgemein üblich, auf fliegende Blätter, sondern halten ein Buch mit ihnen, wie es Sitte ist im Krämerladen; ja eine andere Spielart dieser zahlreichen Race mischt zu dem Ende sogar das allopathische Princip mit dem homöopathischen und practicirt auf diese Art à deux mains. Wer an das Eine nicht glaubt, dem hilft das Andere! — So jagt jeder dieser Helden auf seine Weise nach „Kundschaft“. Aber wie „multiplex“ ihre Praxis auch ist, so kommen doch Alle darin mit einander überein, dass sie sich alles Mögliche vom lieben Publicum gefallen lassen. Kein Wunder. Wissen sie doch, dass nur ihr und nicht der Kranken Vortheil es ist, wenn man sie rufen lässt.

(Schluss folgt.)

Aussaugen eingeflossenen Blutes anlangt, welches Roux zuerst practicirte, so dürfte es bei croupösen und diphtherischen Entzündungen wohl nicht rathsam sein. Es ist bekannt, dass im vorigen Jahre ein Pariser Arzt dadurch um's Leben kam, und erst neulich machte ich bei einem $1\frac{1}{4}$jährigen Croupkinde die Operation, dessen Mutter ihren Liebling mit Küssen bedeckte und dann selbst eine diphtheritische Entzündung bekam. Das Kind starb nach 24 Stunden an Bronchialcroup und Lungencollaps. Die Mutter wurde wieder gesund.

Miscellen.

Merycismus abdominalis. (Als Symptom einer Intermittens larvata.)

Mitgetheilt von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Fälle von gewöhnlichem Wiederkäuen beim Menschen sind schon viele bekannt geworden und erst in neuerer Zeit wurde gewiss mit Recht wiederholt auf jene eigenthümliche Formveränderung des menschlichen Magens aufmerksam gemacht, wodurch dieses ganz sonderbare Regurgitiren der Speisen dann um so leichter stattfindet. Folgender, ganz einzig in seiner Art dastehender Fall, hat mit dem gewöhnlichen Wiederkäuen beim Menschen nur das gemein, dass allerdings nach eingenommener Mahlzeit auch Speisereste in die Mundhöhle gelangten, dagegen waren diese Massen nach meiner Beobachtung vollständiger Chymus, d. h. Speisebrei aus dem Duodenum, in den bereits leeren Magen regurgitirt. —

Hr. J. M., 23 Jahre alt, ein junger, blühend aussehender Mann, war, gastrische Störungen, namentlich Blähbeschwerden ausgenommen, sonst stets gesund gewesen. Ungefähr vor einem Jahre wurde er in Holland von einer Tertiana befallen, die sich aus einem sich steigernden Gastricismus entwickelte. Die Anfälle waren heftig, trotzten allen Mitteln, auch öfter wiederholten grossen Dosen Chinin, das schlecht vertragen wurde, ebenso sehr kleinen Dosen Arsenik, die besser bekamen. Pat. verliess Holland. Es entstand ohne Ursache eine circa 14tägige Diarrhoe mit Tenesmus und das Fieber war verschwunden. Pat., der viel auf Reisen, sehr unregelmässig lebte, blieb, leichte gastrische Störungen ausgenommen, vollkommen gesund, bis zum Frühjahr 1857, fast ein Jahr nach überstandener Tertiana, das Magenleiden sich so verschlimmerte, dass Pat., nachdem er bereits schon viele Arzeneien geschluckt hatte, bei mir Hülfe suchte. — Als ich denselben zum ersten Male untersuchte, bot der allgemeine Eindruck des jungen Mannes nichts Krankhaftes dar. Zunge rein, Appetit gut, Schlaf sehr gut, Stuhlgang unregelmässig mit Neigung zur Verstopfung, Puls normal. Die Percussion ergab vergrösserte empfindliche Milz. Magengegend aufgetrieben und schmerzhaft. Pat. klagt über ein zu Zeiten auftretendes massenhaftes Aufstossen von Speisebrei zwei bis drei Stunden nach dem Mittagessen. Dieses Aufstossen ist nach seiner Beschreibung von Kollern in den Därmen, Kolik und einem plötzlichen warmen Gefühl im Magen begleitet. Dann erfolgt ein heftiger Stoss im Magen und es füllt sich nun der Mund mit einem ekelhaft schmeckenden braunröthlichen Brei, aus Speiseresten, Galle und Schleim bestehend. Hierauf folgt Schweiss und ein Gefühl von Wüstsein im Kopf mit grosser Abspannung. Die Ausleerung geschieht ohne Zwang, und ist oft so massenhaft, dass Pat. der Meinung ist, er entleere mehr als er genossen. — Von Blut oder blutähnlichen Massen hat Pat. nichts bemerkt, auch spricht für Haematemesis weder Puls noch Aussehen des Pat. Als ich während eines Paroxismus zu dem Kranken gerufen denselben zum ersten Male sah, war die Entleerung bereits vor sich gegangen, und ich sah im Waschbecken circa einen Schoppen Speisebrei, der durchaus den Charakter des Dünndarminhalts zeigte. Dabei verdient bemerkt zu werden, dass weder vor noch während und nach der Entleerung der Massen jemals Uebelkeit sich zeigte. Die Masse wurde ausgestossen wie in manchen Fällen von Blutbrechen, wo ohne alle Brechanstrengung den Pat. das Blut in einem Strom zum Munde herausschiesst. Pat. lag auch nach diesem Anfall in nicht zu verkennendem Fieberparoxismus und Schweiss. Das Brechen der Chymusmassen war offenbar an die Stelle des Froststadiums getreten. Um mich nicht zu täuschen, liess ich noch kein Fiebermittel gebrauchen, und da nach den Aussagen des Kranken das Ausgestossenwerden des Speisebreis genau den Tertiantypus einhielt, so fand ich mich am Tag des nächsten Anfalls etwas früher bei dem Kranken ein. Pat. hatte bereits schon deutlich das Vorgefühl des Anfalls und man hörte von Zeit zu Zeit ein deutliches Kollern in den Gedärmen. Es war gegen 4 Uhr des Nachmittags, als das erste heftige Aufstossen erfolgte, worauf der Kranke einen Mund voll Schleim und Wasser ausspie. (Pat. hatte um $12\frac{1}{4}$ Uhr ein leichtes Mittagsmahl, bestehend aus einer Fleischsuppe, Kalbsbraten und Gemüse, zu sich genommen; seit 1 Uhr aber nichts über die Lippen gebracht.) Die Percussion des Magens ergab denselben von Luft ausgedehnt und leer, was um so wahrscheinlicher war, als seit der letzten Mahlzeit volle 3 Stunden verflossen waren, und auch bei dem zweiten und dritten heftigen Aufstossen nebst vielem Gas nur Schleim und wässriger Speichel entleert wurden. Circa $\frac{1}{4}$ Stunde nach dem ersten Aufstossen bedeckte sich das Gesicht des Pat. mit dicken Schweisstropfen, und plötzlich schoss, ohne alles hörbare Würgen oder Aufstossen, ein dicker Strom bräunlichen fad riechenden Speisebreis dem zitternden Kranken aus dem Mund. Hierauf war die ganze Scene zu Ende. Es war dies der erste Anfall den ich selbst beobachtete, und zugleich der letzte, indem ich noch am selben Tage den Kranken Arsenik nehmen liess, und zwar täglich $\frac{1}{4}$ Gran der arsenigen Säure mit *Kali carbonicum* in vielem Wasser. Als Pat. einen Gran Arsenik genommen hatte, war das Uebel spurlos verschwunden, und es trat an die Stelle der früheren Verstopfung eine tägliche sehr massenhafte Stuhlentleerung, wonach sich der Kranke, nach eigenem Ausdruck, jedesmal wie neugeboren fühlte, und mich wiederholt versicherte, sich seit langer Zeit nicht so wohl und heiter befunden zu haben. — Um sicher zu gehen, liess ich den Pat. noch 14 Tage lang kleinere Dosen (die erste immer bei nüchternem Magen) Arsenik fortnehmen, und erfuhr seitdem von meinem Kranken, der nach London gegangen war, nichts weiter. —

Vorliegender Fall bietet in mancher Beziehung vieles des Interessanten. Einmal die zuerst entstandene hartnäckige Tertiana, die nach heftiger Diarhoe mit Tenesmus von selbst verschwindet, und sodann umgekehrt später wieder als offenbare Neurose des Verdauungsapparats durch krampfhafte antiperistaltische Bewegungen sich kundgiebt, und endlich, mit Arsenik geheilt, durch hergestellte kräftige normale Peristaltik wieder in vollkommene Genesung übergeht. Dann zweitens das nur mit dem Wiederkäuen zu vergleichende eigenthümliche Aufstossen des Speisebreis. Ich habe einmal den Merycismus bei einem alten Soldaten beobachtet, der willkürlich im Stande war, die bereits geschluckten Speisen wiederzukäuen, habe aber ein so massenhaftes Aufsteigen von Speisebrei so ohne alle Mitwirkung des Diaphragmas wie des äusseren Muskelapparates noch nie gesehen. Bei dem Kothbrechen wird der Darminhalt mit gewöhnlich äusserst anstrengendem Würgen mühsam zu Tage gefördert. Hier stürzte nach zwei- und dreimaligem Aufstossen von Schleim und Speichel (offenbar der Inhalt des bereits leeren Magens) sofort der Speisebrei des Dünndarms wie aus einem Rohr aus dem Munde. Dass übrigens sehr wahrscheinlich eine von der Neurose abweichende Structur des Pförtners einen Hauptmoment bei diesem eigenthümlichen Krankheitsbild abgegeben haben mag, glaube ich um so mehr, als die neuesten anatomischen Untersuchungen bei einfachem Wiederkäuen des Menschen diese normwidrige Bildung an der Einsenkungsstelle der Speiseröhre in den Magen bereits genügend nachgewiesen haben. Eine ähnliche Veränderung dürfte auch an der Pylorusstelle vorkommen, und das Regurgitiren des Dünndarminhaltes in den Magen erleichtern. Zudem ist in vorliegendem Falle der Kranke mit gastrischen Störungen und Blähbeschwerden von jeher geplagt gewesen. —

Die 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn.

(Fortsetzung aus No. 50.)

Gynäcologische Section.

Sitzung am 19. September.

Präsident: Prof. Dr. Litzmann aus Kiel. Secretair: Dr. Spiegelberg.

Dr. Küchler aus Darmstadt hält einen Vortrag „über die Wirkung der Doppelnaht zur Sicherung der Herstellung eines soliden Damm- und Scheideneinganges". Derselbe empfiehlt die primäre Schliessung einer Schleimhautnaht, neben einer sorgfältig ausgeführten Totalnaht, um die grosse penetrirende Wunde in eine nicht penetrirende zu verwandeln. — In der folgenden Debatte kamen auch die Behandlung frischer Dammrisse, so wie die Exsudationen in's Beckenzellgewebe zur Sprache.

Sitzung am 21. September.

Hr. Geh.-Rath Dr. Kilian eröffnete die Sitzung und brachte auf den Wunsch des Dr. Seutin von Brüssel dessen Methode der Stillung von Gebärmutterblutungen in der letzten Geburtsperiode, die in der Compression der *Aorta abdom.* besteht, zur Discussion. Hr. Hofrath Schneemann aus Hannover glaubte diese Methode aus practischen Gründen verwerfen zu müssen. Dr. Spiegelberg aus Göttingen basirt seine gleiche Ansicht auf Beobachtungen über den Einfluss des Blutlaufes auf die Uterinbewegungen, die er an trächtigen Thieren an-

stellte, und auf anatomische Thatsachen. Ebenso verwirft Hr. Geh.-R. Kilian Seutin's Vorschlag aus anatomischen Gründen.

Dr. Spiegelberg hebt sodann in seinem Vortrage über die Chloroformanästhesie bei Geburten die Unschädlichkeit der Narcose im Allgemeinen und besonders in Bezug auf die Wehenthätigkeit hervor. Die an der Debatte sich hauptsächlich betheiligenden HH. Schneemann, Birnbaum, Breslau und Kilian stimmen dem Redner bei.

Sitzung am 22. September.

Geh.-Rath Dr. Kilian zeigte nach einigen Bemerkungen über die Diagnose der Osteomalacie eine Anzahl von osteom., rhachitischen und anderweitig erkrankten Becken aus seiner Sammlung vor, und knüpfte daran eine kurze Mittheilung der betreffenden Geburtsgeschichten.

Sitzung am 23. September.

Vorsitzender: Geh.-Rath Dr. Kilian.

Dr. Birnbaum aus Trier sprach über die Lumbarlordose und ihren Einfluss auf den Verlauf der Geburt. Er glaubt, dass es Uebergangsformen von der einfachsten Lordose zum spondylolistetischen Becken giebt, dass die Lordose durch Veränderung der Beckenneigung störend auf die Geburt influire, und dass man durch Berücksichtigung der Abstände der *Proc. spinos.* der Lumbarwirbel von der Schamfuge die Vorwärtsbiegung auch in leichteren Fällen erkennen könne. — An diese Bemerkungen knüpfte Sanitätsrath Dr. Eulenburg aus Berlin einige Worte über die Schwierigkeit der Bestimmung der Zeit, in welcher im einzelnen Falle der rhachitische Process geschwunden sei.

Dr. Sack demonstrirte nach einigen Mittheilungen über die Anwendung des Sitzbades bei Uterinkrankheiten eine neue Sitzbadewanne, welche allgemeinen Beifall fand, und Geh.-Rath Kilian Gelegenheit gab, die örtliche Anwendung von Arzneien auf die inneren Genitalien zu besprechen.

Dr. Breslau aus München sprach darauf über das Ecrasement linéaire des Mutterhalses unter Schilderung von vier solchen von ihm mit Glück ausgeführten Operationen und knüpfte hieran Bemerkungen über die Indication zur Exstirpation des entarteten Uterinhalses. Die Proff. Credé und Geh.-Rath Kilian stimmen mit dem Redner in das Lob des Ecraseurs ein und heben besonders den seltenen Eintritt allgemeiner Dyskrasie bei Uterincarcinomen hervor, welcher Umstand um so mehr zur Operation auffordere, womit freilich Gebärhausdirector Dr. Schmidt aus Petersburg nach seinen Erfahrungen nicht übereinstimmen kann. Geh.-Rath Dr. Kilian schloss darauf mit einigen dankenden Worten die Sitzungen.

Section für practische Medicin.

Sitzung am 19. September.

Vorsitzender: Dr. Spiess aus Frankfurt.

Geh.-Rath Kilian legt Exemplare einer Schrift des Hrn. Geh.-Rath Bischoff: das Bedürfniss und die Grundzüge der Arzneimittellehre 1856, sowie des Hrn. Dr. Weidgen: das Mineralbad Neuenahr im Ahrthal. Coblenz 1857 zur Vertheilung vor.

Auf Antrag des Hrn. Dawosky wurden als Zeitmaass für die einzelnen Vorträge 20 Minuten festgestellt.

Hofrath Dr. Beneke macht der Versammlung Mittheilung über den Inhalt seiner im Laufe d. J. erschienenen Schrift: „Mittheilungen und Vorschläge in Betreff der Anbahnung einer wissenschaftlich brauchbaren Morbilitäts- und Mortalitäts-Statistik für Deutschland" und beantragt, da es an der zur Discussion in der Versammlung selbst nothwendigen Zeit fehle, eine Commission zu wählen, welche die vorgelegten Vorschläge einer sorgfältigen Prüfung unterziehe und die Resultate derselben wo möglich noch im Laufe der nächsten Tage der Versammlung vorlege. — Die Versammlung genehmigt den Antrag, und es werden in die Commission gewählt die Herren: Prof. Schneevoogt aus Amsterdam, Dr. Spiess aus Frankfurt a. M., Prof. Jul. Vogel aus Halle, Hofr. Dr. Baum aus Göttingen, Prof. Dr. Credé aus Leipzig.

Hr. Dr. Lehmann sprach über die physiologische Wirkung der Thermalquellen zu Rehme und die Resultate seiner Versuche damit.

Staatsrath Dr. Weisse aus St. Petersburg berichtete über den medicinischen Gebrauch des rohen Rindfleisches bei der Diarrhöe entwöhnter Kinder. Doch zeige sich nach demselben nicht selten *Taenia solium*. Als Heilmittel bei der Lienterie empfiehlt er den Gebrauch der Austern.

Dr. Dawosky aus Celle sprach über die Heilung inveterirter Syphilis durch *Liq. Donovani*, selbst in verzweifelten Fällen. Nur das reine und unzersetzte Präparat zeige jedoch diese Wirkung.

Sitzung am 21. September.

Präsident: Prof. Dr. Jul. Vogel aus Halle. Secretair: Prof. Dr. Albers und Hofrath Beneke.

Ueber die schriftliche Aufforderung des Dr. Winter aus Lüneburg, zu entscheiden, ob der Nutzen der Vaccination anzuerkennen sei, wird zur Tagesordnung übergegangen. An einer kurzen Discussion betheiligen sich Dr. Jacobs aus Eupen und Dr. Dawosky aus Celle.

Sanitäts-Rath Dr. Graetzer aus Breslau legt eine Anzahl von Exemplaren seiner Schrift: „Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Stadt Breslau" der Section vor.

Dr. Poznansky aus Wien sprach über ein neues Sphygmometer, welches in natura vorgelegt wurde. Die von ihm gemachte Modification des Sphygmometers besteht in der Anwendung eines Staars, welches die capillare Kraft der Glasröhrchen beseitigt und macht das Instrument ausserordentlich empfindlich — die da angebrachte Sanduhr dient zur Berechnung der Frequenz der Pulsschläge. — Derselbe sprach über Prophylaxis in der Cholera. Cholera-Epidemien sind der Condensation der Luft proportionell. Das pathognomonische Zeichen der Cholera-Imminenz liegt in der Verlangsamung des Pulses (bis auf 40 Pulsschläge per Minute).

Es liegt der Staats-Hygiene ob, die prädisponirten Subjecte während der Cholera-Epidemie unter gesunden aufzusuchen, und durch die Beschleunigung der Circulation den Cholera-Anfällen vorzubeugen.

Prof. Naumann sprach über die Anwendung verschiedener Eisenpräparate in der tuberculösen Lungenschwindsucht, nach den Erfahrungen, die in der hiesigen medicinischen Klinik über diesen wichtigen Gegenstand gewonnen worden sind. Die Eisenmittel wurden als diejenigen Arzneien bezeichnet, zu deren Gunsten vorzugsweise Thatsachen sprechen, so dass fortgesetzte Mittheilungen über dieselben sehr wünschenswerth sind.

Sitzung am 22. September.

Vorsitzender: Prof. Naumann.

Nach Eröffnung der Sitzung kamen zur Vertheilung: Dr. Marc d'Espine, Esquisse géographique des invasions du cholera en Europe. Paris 1857. — W. Bueck, ved, Klinik over Hudsygdommene og de syphilitische Sygdomme 1852. — Sodann sprach Prof. W. Bueck über die Syphilisation als Kurmethode gegen constitutionelle Syphilis und betrachtete diese Syphilisation als ein sicheres Heilmittel, wenn Mercur nicht gegeben ist. Bei der Debatte hebt Prof. v. Baerensprung die Unannehmlichkeiten der Syphilisation für Kranke und Aerzte hervor, da doch trotz Impfung von etwa 1000 Schankern Recidive vorgekommen. Auch fehle eine Parallele zwischen dieser Methode und anderen Heilverfahren.

Dr. Dawosky rechtfertigte die Anwendung des Quecksilbers in der Syphilis. Jean d'Isembert fragte, wie lange die Immunität nach der Syphilisation dauere.

Bueck stellte die Unannehmlichkeit der Syphilisation in Abrede. Sie würde von den Kranken häufig selbst verlangt, wenn sie an anderen die Leichtigkeit des Heilverfahrens gesehen hätten. Man müsse vorher nur kein Quecksilber angewendet haben.

Dr. Marquart empfahl die Fortsetzung der Heilversuche mit schwefelsaurem Cinchonidin. Prof. Naumann gab eine kurze Nachricht von dem mit diesem Mittel gewonnenen Resultat, welches doch an Wirksamkeit dem Chinin nicht ganz gleichkomme.

Prof. Schultz-Schultzenstein theilt seine vor Kurzem im südlichen Frankreich angestellten Versuche über die Electricität der Zitterrochen mit Beziehung auf die Electricität in Krankheiten mit. Die Electricität der Fische ist nach ihm das Product eines alkalischen Secrets in den electrischen Organen.

Prof. v. Baerensprung theilt seine Beobachtungen über den Weichselzopf mit, die ihn zu der Ansicht geführt haben, dass der Weichselzopf nur Product eines eingewurzelten Vorurtheils sei.

Hierauf bemerkte Dr. Adamowicz aus Wilna, dass er das Vorkommen des Weichselzopfes als eines entschiedenen pathologischen Zustandes in Schutz nehmen müsse.

Um halb 8 Uhr hatte man unter der Leitung des Prof. Naumann die medicinische Klinik besucht.

Sitzung am 23. September.

Präsident: Prof. Dr. Leubuscher. Secretair: Prof. Albers.

Den ersten Vortrag hielt Dr. Ewig aus Cöln über die Brohltbalquellen, deren Wichtigkeit er in belehrender Weise darthat. Leider konnte der Vortrag nicht zu Ende geführt werden, wegen der vielen noch angemeldeten Vorträge.

Hierauf hielt Hr. Dr. Beneke einen Vortrag über das Commissions-Gutachten der von den Regierungen angefertigten Mortalitätslisten.

Der Vorsitzende schlug vor, das Gutachten im Allgemeinen zu berathen und sodann dem Verein für wissenschaftliche Arbeiten zu überweisen.

Hr. Dr. Neumann erhielt das Wort. Er achtet in Bezug auf die Sterblichkeits-Statistik die Beschlüsse des Wiener Congresses für unbedingt maassgebend, auch wenn sie vorläufig nicht vollkommen sind. Die Krankheits-Statistik müsse vorläufig auf locale Gebiete sich beschränken, nur soweit man die Bevölkerung kenne und ihre Erkrankungs-Verhältnisse, könne von einer allgemeinen und gemeinschaftlichen Arbeit die Rede sein. In jedem Falle sei er bereit, mit den genannten Herren gemeinschaftlich für die Sache der Wissenschaft zu wirken.

Dr. Unger sprach gegen einzelne Punkte des Commissions-Gutachten, um die practischen Aerzte gegen den Zwang für Berichte aller Art zu behüten.

Dr. Beneke nahm das Wort, um das Gutachten auch von der practischen Seite zu rechtfertigen, wegen der Wichtigkeit der Mortalitäts-Verhältnisse für die Pathologie. Hierauf erwiderte zwar Dr. Neumann, dass er gegen einen Beschluss sei, welcher die speciellen Vorschläge des Commissions-Gutachtens approbire, wohl aber sei er für die allgemeine Empfehlung der Bestrebungen der Krankheits-Statistik. Herr Dr. Grätzer wünscht, um einmal den Anfang zu machen, dass das vorgelegte Gutachten durch Abstimmung zur Empfehlung gelange.

Dr. Spiess sucht das Gutachten zu rechtfertigen. Dr. Unger machte darauf aufmerksam, dass man den Commissionsbericht noch nicht genau kenne, und was er davon kenne, sei doch nicht so unverfänglich. — Der Vorsitzende gab ein Resumé der Debatte, und brachte darauf Folgendes zur Abstimmung:

> Beabsichtige die Versammlung, dass der Verein für wissenschaftliche Arbeit als Mittelpunkt und die Commission aus den Herren DD. Beneke, Neumann und Haller anzunehmen sei?

welche Frage bejaht wurde.

Sitzung am 24. September.

Präsident: Prof. Schneevoogt aus Amsterdam.

An Schriften waren eingegangen: 1) Bertrand, das endermatische Heilverfahren. Bonn 1857. — 2) Arzneimittellehre, zusammengestellt von C. Strempel. Eine Tabelle.

Die Reihe der Vorträge stand bei Dr. Appia aus Genf, welcher herzliche Begrüssungen aus dieser Stadt der Versammlung zu überbringen hatte, indess bei seiner bereits gestern erfolgten Abreise seine Mittheilungen der Versammlung schriftlich übersendet, welche sich vorzugsweise auf die Verhältnisse der Stadt Genf und ihre Bestrebungen in medicinischer Hinsicht beziehen. Prof. Albers theilte das Wichtigste aus diesem Schriftstücke mit, unter Bedauern, dass der Verfasser, ein College von Lombard und Billiet, dieses selbst auszusprechen ausser Stande sei.

Dr. Dawosky aus Celle hielt sodann einen Vortrag über die Vortrefflichkeit der heissen aromatischen Umschläge bei veralteten atonischen Fussgeschwüren. Das aromatische Infusum wird in Flanell aufgetragen. — Dr. Strempel rühmte die Pflastereinwickelungen in diesen Geschwüren.

Dr. Pistol aus Wien berichtete über die Resultate der Heilversuche mit dem jetzt so häufig angewandten Wiener Pepsin, das er bei Magenkatarrh, Erbrechen der Kinder, und zur Hebung der Verdauung in der Reconvalescenz nach Typhus, Dyspepsie und gastrischen Leiden sehr wirksam erfunden hatte. Eine kleine Schrift, sowie zahlreiche Schachteln mit Pepsin wurden vertheilt.

Prof. Schneevoogt zeigte einen elastischen, tragbaren Spirometer von Varnout und Galante in Paris verfertigt, und erläuterte dessen Gebrauch, Vortheile und Nachtheile. Der diagnostische Werth desselben in der Praxis wurde von ihm besonders hervorgehoben.

Prof. Albers legte der Versammlung den bisher in der arzneilichen Praxis noch nicht gebrauchten *Fucus amylaceus*, das indische Moos, vor. Er zeigte dasselbe in rohem und gereinigtem Zustande, nicht minder seinen Unterschied von *Rad. anatheri muricata*, womit es so häufig verwechselt wird. Der *Fucus amylaceus* giebt beim Kochen eine völlig festwerdende Gallerte, die viel besser schmeckt als die, welche man von dem isländischen Perlmoos, *Chondrus crispus*, erhält. Sie enthält die gewöhnlichen Bestandtheile der Meerpflanzen nur in geringem Maasse. Es ist ein vortreffliches Mittel in den Reizungen und Entzündungen der Schleimhaut des Halses, des Magens und Darmes, wie sie im Verlauf der Tuberculose und anderer Dyscrasien vorkommen. Der Vortragende bezog sich auf mehrere Heilungen von Brustleiden, die durch die Mitwirkung dieses Mittels erzielt wurden.

Prof. Strempel erhob sich hierauf und sprach über die Verzweiflung der jüngeren Aerzte im therapeutischen Verfahren, zu der auch nicht die geringste Berechtigung vorliege. Heilungen geschehen durch die Natur oft genug, aber nicht minder stände die Heilung durch Arzneien, selbst in grossen Gaben, fest. Die jüngere ärztliche Generation möge der Erfahrung vertrauen, und nicht den Prüfungen der Arzneien an Gesunden, welche nie zur Heilung durch Arzneien etwas beitragen könnten. Die ganze Versammlung erhob sich, diesen Aussprüchen Beifall spendend.

Dann erhielt Prof. Naumann das Wort und sprach in einigen herzlichen Worten den Scheidegruss in der mit dieser Sitzung endenden Zusammenkunft. Mögen die herzlichen Worte Wiederhall und Beherzigung finden.

(Schluss folgt.)

Annoncen-Unfug.

Immer ärgerer Unfug wird mit den ärztlichen Annoncen getrieben, und dies ekelhafte Wesen wirft einen immer dunkleren Schlagschatten auf die Verhältnisse unseres Standes. Berlin zeichnet sich leider dadurch traurig aus und die Matadore der Selbstpreiser begnügen sich nicht mehr, die hiesigen Zeitungen dazu zu benutzen, sie nehmen bereits in auswärtigen einen Vorpostenstand. Möchten doch diese Leute bedenken, dass sie nicht allein sich, da meinen sie vielleicht, sei nicht viel verloren, nein dem Stande, dem anzugehören sie die unverdiente Ehre geniessen, an den Pranger stellen. Heut 2 Proben. Die erste figurirt seit einiger Zeit in allen Berliner Zeitungen und zeichnet sich noch besonders dadurch aus, dass der Urheber öffentlich bekundet, dass er nicht mal deutsch schreiben gelernt hat, die andere ist der Hallischen Zeitung entnommen. Jene lautet:

Zur Benachrichtigung.

Der unterzeichnete Arzt, aus den militairischen Verhältnissen vorsätzlich in die civilen zurückgekehrt, beschäftigt sich auch fernerhin noch am Liebsten vorzugsweise mit der ärztlichen Behandlung von „galanten und Augen-Kranken“, von denen beiderseits er übrigens, und das besonders als Militair-Arzt, so wie auch gleichzeitig als Civil-Arzt, über 30 Jahre täglich umgeben und beschäftigt war. Je älter, eingewurzelter, verschleppter der Fall, namentlich von der ersteren Sorte, ist, gleichviel in welchem Alter und bei welchem Geschlechte, desto willkommener wird er ihm sein. Zu sprechen von 9—10 und von 4—5 Uhr, oder auch, brieflich vorher davon in Kenntniss gesetzt, zu einer anderen, etwa späteren Stunde. — Arme Augenkranke wird er gern ganz unentgeltlich in ärztliche Behandlung übernehmen.

Dr. Fest, Ober-Stabs-Arzt a. D.
Charlottenstrasse No. 99, am Encke-Platz.

Diese dagegen:

Aerztliche Anzeige.

Dr. Ed. Meyer, praktischer Arzt, Wundarzt, Geburtshelfer, Specialarzt für Geschlechtskrankheiten in Berlin, Krausenstrasse 62, Ecke der Charlottenstrasse, wird fortfahren, nach einer bewährten Heilmethode Auswärtige durch Briefwechsel ärztlich zu behandeln, die ihre aus geschlechtlichen Ursachen irgend welcher Art gestörte Gesundheit in kurzer Zeit wieder erlangen und dauernd befestigen wollen. Dr. Meyer warnt nachdrücklich vor Büchern über dergleichen Krankheiten, Geheimmitteln etc., da mit deren Anwendung erhebliche Nachtheile verbunden sind. Der erste Brief muss eine möglichst ausführliche Beschreibung des Krankheitszustandes enthalten.

Das Honorar im Betrage von zehn Reichsthalern wird von Auswärtigen bei Beginn der Kur franco eingesendet.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 12. 1857.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

19. December **№ 12.** **1857.**

Inhalt: I. Die abnorme Sterblichkeit kleiner Kinder in Berlin während des Sommers und Spätsommers 1857. Von Dr. Th. Riedel. — II. Statistik des Selbstmordes in Frankreich.

I.

Die abnorme Sterblichkeit kleiner Kinder in Berlin während des Sommers und Spätsommers 1857.[1]

Von

Dr. Th. Riedel.

Die Sterblichkeitsverhältnisse der Berliner Bevölkerung während der vergangenen 4—5 Monate liefern ein sprechendes Beispiel zu der bereits wohl anderweitig statistisch festgestellten Erfahrung, dass bisweilen ein besonderes Lebensalter so vorzugsweise oder ausschliesslich von gewissen, die Sterblichkeit steigernden, Einflüssen betroffen wird, dass trotz übrigens günstiger Sterblichkeitsverhältnisse der abnorm hohe Mortalitätsantheil eben jenes Lebensalters für eine gewisse Zeit ein auffallend ungünstiges Resultat der Gesammtsterblichkeit zur Folge hat. Ist eine solche, im Ganzen immerhin als Ausnahme zu betrachtende, Erfahrung schon an sich interessant für den Statistiker, so ist sie doppelt wichtig in hygieinischer Hinsicht, sofern es sich um die Frage handelt, ob die veranlassenden Momente des abnormen Sterblichkeitsstandes jenes Lebensalters zu erkennen und für die Zukunft zu verhüten oder doch zu vermindern sind. Diese beiden Gesichtspunkte waren es, welche mich bei den folgenden statistischen Zusammenstellungen leiteten; jedoch werde ich auf die hygieinische Frage an diesem Orte nicht näher eingehen dürfen.

1) Als Ausgangspunkt wählte ich eine Vergleichung des Zifferverhältnisses der gesammten Todesfälle zu den Geburten während entsprechender vierwöchentlicher Zeiträume der letzten 3 Jahre (1855, 1856, 1857). Mit einer merkwürdigen Uebereinstimmung stellt dies Verhältniss in diesen 3 Jahren eine ziemlich regelmässige Scala dar, indem — bei gleichgesetzter Ziffer der Todesfälle — die Geburtenziffer, von einem mittleren Stande im ersten Monate[2] ausgehend, fortschreitend grösser wird, zwischen dem 3. und 6. Monat auf ihr Maximum steigt, zwischen dem 7. und 10. Monat auf ihr Minimum sinkt und in den letzten Monaten sich wieder zu dem mittleren Stande erhebt. Ein nicht bloss durchschnittlich, sondern fast durchgehends monatlich, um Vieles günstigeres Mortalitätsverhältniss zeigt das Jahr 1856 gegen das vorangehende. Die ersten 5 Monate des jetzigen Jahres (1857) geben dem Jahre 1856 in dieser Beziehung kaum etwas nach; aber vom 6. Monat d. J. an steigt die relative Sterblichkeit gegen beide frühere Jahre, übersteigt fortlaufend bis zum 10. Monat (incl.) nicht bloss die Sterblichkeitshöhe von 1856, sondern auch theilweise die des Cholerajahres 1855, und bleibt selbst (im 9. Monat) gegen den ungünstigsten Mortalitätsstand von 1855 nicht bedeutend zurück.

[1]) Nach den amtlichen wöchentlichen Sterbelisten der evangelischen Gemeinden Berlins.

[2]) Monat = vierwöchentlicher Zeitraum.

Tabelle I.

1855. Zeiträume von 4 Wochen.	Geburten.	Todesfälle.	Mehr Geburten.	Mehr Todesfälle.	Verhältniss der Geburten zu den Todesfällen.	1856. Zeiträume von 4 Wochen.	Geburten.	Todesfälle.	Mehr Geburten.	Mehr Todesfälle.	Verhältniss der Geburten zu den Todesfällen.	1857. Zeiträume von 4 Wochen.	Geburten.	Todesfälle.	Mehr Geburten.	Mehr Todesfälle.	Verhältniss der Geburten zu den Todesfällen.
3. Jan. – 31. Jan.	912	840	102	—	1,121:1,000	2. Jan. – 30. Jan.	980	765	215	—	1,281:1,000	29 Dec. 56 – 28 Jan 57	1166	1017	149	—	1,146:1,000
31. Jan. – 28. Febr.	999	892	107	—	1,120:1,000	30. Jan. – 27. Febr.	1207	768	439	—	1,572.1,000	28. Jan. – 25. Febr.	1307	923	384	—	1,416:1,000
28 Febr. – 28. März	1298	925	373	—	1,403:1,000	27. Feb. – 26. März	1346	868	478	—	1,551 1,000	25. Feb. – 25. März	1276	845	431	—	1,510:1,000
28. März – 25. April	1296	837	459	—	1,548:1,000	26. März – 23. April	1034	867	167	—	1,193:1,000	25 März – 22. April	1246	825	421	—	1,510:1,000
25. April – 23. Mai	1049	802	247	—	1,308:1,000	23. Apr. – 21. Mai	1280	827	453	—	1,548:1,000	22. Apr. – 20. Mai	1124	773	351	—	1,451:1,000
23. Mai – 20. Juni	1256	799	457	—	1,572:1,000	21. Mai – 18. Juni	1177	738	439	—	1,595:1,000	20. Mai – 17. Juni	1313	966	347	—	1,359:1,000
20. Juni – 18. Juli	1026	817	209	—	1,256:1,000	18. Juni – 16. Juli	1041	805	236	—	1,293:1,000	17. Juni – 15. Juli	1192	1144	48	—	1,042:1,000
18. Juli – 15. Aug.	1129	905	224	—	1,247:1,000	16. Juli – 13. Aug.	1144	896	248	—	1,277:1,000	15. Juli – 12. Aug.	1236	1222	14	—	1,011:1,000
15. Aug. – 12. Sept.	1140	1434	—	294	0,790:1,000	13. Aug. – 10. Sept.	1045	947	98	—	1,103:1,000	12. Aug. – 9. Sept.	1202	1262	—	60	0,952:1,000
12 Sept. – 10. Oct.	976	1514	—	538	0,645:1,000	10 Sept. – 8. Oct.	922	828	94	—	1,114:1,000	9. Sept. – 7. Oct.	1085	1059	26	—	1,024:1,000
10. Oct. – 7. Nov.	1107	1050	57	—	1,054:1,000	8. Oct. – 5. Nov.	1096	841	255	—	1,303:1,000						
7. Nov. – 5. Dec.	1035	796	239	—	1,300:1,000	5. Nov. – 3. Dec.	1077	925	152	—	1,164:1,000						
5. Dec. – 2. Jan. 56	986	818	168	—	1,205:1,000	3. Dec. – 29. Dec.	1083	859	224	—	1,261:1,000						
Summa	14239	12129	1810	—	1,145:1,000	Summa	14432	10934	3498	—	1,320:1,000						

Eine vergleichende Berechnung des allgemeinen Sterblichkeitsverhältnisses der letzten drei Jahre auf Vierteljahrs-Zeiträume führt zu einem ganz analogen Resultate, wie die folgende Tabelle erweist.

Tabelle II.

Vierteljahrs-Uebersicht des absoluten und procentigen allgemeinen Sterblichkeitsverhältnisses der letzten 3 Jahre.

A. Absolutes Sterblichkeitsverhältniss.

		Geburten	Todesfälle	Mehr Geb.	Mehr Todesf.
1 8 5 5.					
I. Viertelj.	3. Jan. — 3. April	3425	2860	565	—
II. „	3. April — 4. Juli	3898	2652	1246	—
III. „	4. Juli — 3. Oct.	2567	3934	—	367
IV. „	3. Oct. — 2. Jan. 56	3349	2983	366	—
		14239	12429	1810	—
1 8 5 6.					
I. Viertelj.	2. Jan. — 2. April	3763	2619	1144	—
II. „	2. April — 2. Juli	3788	2626	1162	—
III. „	2. Juli — 1. Oct.	3418	2859	559	—
IV. „	1. Oct. — 29. Dec.	3463	2830	633	—
		14432	10934	3498	—
1 8 5 7.					
I. Viertelj.	29. Dec. 56 – 1. Ap. 57	4000	2994	1006	—
II. „	1. April — 1. Juli	3979	2841	1138	—
III. „	1. Juli — 30. Sept.	3973	3980	—	7
IV. „	. . . .	—	—	—	—

B. Procentiges Sterblichkeitsverhältniss.

100,0 Todesfälle kommen auf:	im J. 1855 Geburten	im J. 1856 Geburten	im J. 1857 Geburten
I. Vierteljahr	119,7	143,6	133,5
II. „	146,9	144,2	140,0
III. „	90,9	119,5	99,8
IV. „	112,2	122,3	—
im Mittel:	114,5	132,0	—

2) Das ungünstige allgemeine Sterblichkeitsverhältniss während des letzten Sommers und Spätsommers ist nun keineswegs ein nur scheinbares, etwa von einer niedrigen Geburtenziffer herrührendes (denn die letztere war — wie die vorhergehenden beiden Tabellen zeigen — im Gegentheil im 3. Vierteljahr 1857, verglichen mit dem 1. und 2. Vierteljahr, eine bedeutend höhere, als 1855 und 1856), sondern dasselbe deutet ganz entschieden auf eine abnorm hohe Mortalitätsziffer. Wenn aber gleichwohl kein epidemisches Leiden herrschte, welches für die Bevölkerung im Ganzen besonders tödtlich war, so muss ein gewisser Bruchtheil der Bevölkerung in einem ausserordentlich hohen Maasse von einer Lethalitätsursache betroffen sein. Dies Schicksal traf in der That das früheste Kindesalter unter zwei Jahren. Die folgende Tabelle stellt das absolute und procentige Verhältniss der Gesammtsterblichkeit zur Sterblichkeit dieses frühesten Lebensalters für den 26wöchentlichen Zeitraum vom 22. April bis 21. Octbr. d. J. dar. Während der ersten 4 und der letzten 3 Wochen dieses Zeitraums, welche wir in der Tabelle absichtlich von den dazwischenliegenden 19 Wochen durch Querstriche trennten, weicht dies in Rede stehende Verhältniss nicht von der für Berlin gültigen Norm ab, denn es sind während dieser 7 Wochen durchschnittlich unter 100 Todesfällen 39,05 Verstorbene unter 2 Jahren, und nach Wollheim's [1]) Berechnung für die 3 Jahre 1839—1841 beträgt dies Verhältniss durchschnittlich 100 : 39,88 für das Alter unter 2 Jahren, mithin ein nahezu gleiches Verhältniss. In der Zeit vom 20. Mai bis 30. Sept. d. J. tritt eine auffallende Aenderung dieses Verhältnisses zu Ungunsten des frühesten Lebensalters ein, indem die Sterblichkeit des letzteren binnen 6 Wochen mehr als 60 pCt., vom 12. bis 19. August sogar 65,68 pCt. der Gesammtmortalität betrug. Für die ganze Zeit dieser 19 Wochen ergiebt sich das Durchschnittsverhältniss von 55,61 Kindern unter 2 Jahren auf 100 überhaupt Verstorbene.

Vom 12.—19. Aug. starben mithin 25,80 pCt., in den ganzen 19 Wochen 15,73 pCt. kleine Kinder mehr, als die Norm beträgt.

[1]) Versuch einer medicinischen Topographie und Statistik von Berlin. — Berlin 1844. S. 355.

Tabelle III.

Verhältniss der Sterblichkeit der kleinen Kinder (unter 2 Jahren) zu der Sterblichkeit überhaupt.

1 8 5 7.	I. Todesfälle überhaupt		II. Todesfälle kleiner Kinder (unter 2 J.) [1])		Procentverhältniss von I. : II.
Vom 22. April — 29. April	205	:	85	=	100 : 41,45
„ 29. April — 5. Mai	177	:	76	=	100 : 42,93
„ 5. Mai — 13. Mai	214	:	90	=	100 : 42,05
„ 13. Mai — 20. Mai	177	:	67	=	100 : 37,85
„ 20. Mai — 27. Mai	282	:	126	=	100 : 44,68
„ 27. Mai — 3. Juni	211	:	90	=	100 : 42,65
„ 3. Juni — 10. Juni	247	:	108	=	100 : 43,72
„ 10. Juni — 17. Juni	226	:	101	=	100 : 44,69
„ 17. Juni — 24. Juni	213	:	108	=	100 : 50,70
„ 24. Juni — 1. Juli	273	:	143	=	100 : 52,38
„ 1. Juli — 8. Juli	336	:	214	=	100 : 63,69
„ 8. Juli — 15. Juli	322	:	202	=	100 : 62,73
„ 15. Juli — 22. Juli	306	:	180	=	100 : 58,82
„ 22. Juli — 29. Juli	288	:	180	=	100 : 62,50
„ 29. Juli — 5. August	282	:	159	=	100 : 56,38
„ 5. Aug. — 12. Aug.	346	:	213	=	100 : 61,56
„ 12. Aug. — 19. Aug.	338	:	222	=	100 : 65,68
„ 19. Aug. — 26. Aug.	328	:	194	=	100 : 59,14
„ 26. Aug. — 2. Sept.	311	:	189	=	100 : 60,77
„ 2. Sept. — 9. Sept.	285	:	167	=	100 : 58,59
„ 9. Sept. — 16. Sept.	319	:	174	=	100 : 54,54
„ 16. Sept. — 23. Sept.	252	:	123	=	100 : 48,41
„ 23. Sept. — 30. Sept.	267	:	128	=	100 : 47,94
„ 30. Sept. — 7. Oct.	221	:	92	=	100 : 41,62
„ 7. Oct. — 14. Oct.	216	:	71	=	100 : 32,87
„ 14. Oct. — 21. Oct.	217	:	75	=	100 : 34,56

3) Fragen wir nun, welche Todesursache diese enorme Sterblichkeit kleiner Kinder veranlasst hat, so erhalten wir am sichersten durch eine Statistik der verschiedenen Todesarten, denen Kinder unter 2 Jahren in der Zeit vom 20. Mai bis zum 20. Sept. erlagen, klaren Aufschluss. In der folgenden Tabelle sind deshalb die in gedachter Zeit Verstorbenen unter 2 Jahren je nach ihrer Todesart in 11 Rubriken gebracht.

I. Epidemische Schleimhaut-Affectionen des Magens und Darmkanals (Diarrhöe, Erbrechen, Brechdurchfall, Sommerdurchfall, Brechruhr, Zahnruhr, Ruhr, Magenerweichung, Magen-Darmkatarrh, Darmerweichung, Ruhr, Darmleiden).

II. Andere Leiden der Verdauungswege und Unterleibsorgane (Schwämme, Blutbrechen, Gelbsucht, gastrisches Fieber, Nabelvenenentzündung, Unterleibsentzündung, Darmverengerung, Darmverschwärung).

III. Gehirn- und Nerven-Affectionen (Entzündung des Gehirns und seiner Häute, Gehirnhöhlenwassersucht, Wasserkopf, Schlag- und Stickfluss, Krämpfe mannigfacher Art, Zahnungsleiden).

IV. Affectionen der Athmungs- und Kreislaufsorgane (Lungen- und Luftröhrenentzündung, Bräune, Keuchhusten, Lungenlähmung, Blausucht, Herzleiden).

V. Acute Exantheme (Masern, Scharlach, Pocken).

VI. Andere Leiden der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes.

VII. Abzehrungs- und Schwächezustände.

VIII. Dyscrasien (Scrophulosis, Tuberculosis, Rhachitis, Syphilis, Wassersucht, Blutfleckenkrankheit etc.).

IX. Angeborene Hemmungs- und Missbildungen.

X. Unbekannte Krankheiten (incl. unverständliche Krankheitsbezeichnungen, Vergiftungen).

XI. Todtgeboren.

[1]) Die Sterbelisten führen zwischen dem 1. und 2. Lebensjahre keine Jahresbruchtheile des Alters der Verstorbenen an, weshalb es zweifelhaft bleibt, ob die zwischen dem 1. und 2. Lebensjahre Verstorbenen mehr als 1jährige oder als 2jährige Kinder registrirt sind. Wir nahmen alle 1jährige Todesfälle hier auf und liessen die 2jährigen fort, wählten aber für das sub II. begriffene Lebensalter anstatt der Bezeichnung „bis zu 1 Jahr" lieber die Bezeichnung „unter 2 Jahren" als die muthmasslich richtigere.

Tabelle IV.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	Summa
Vom 13. Mai — 20. Mai . . .	4	1	24	5	1	1	20	—	—	1	10	67
„ 20. Mai — 27. Mai . . .	11	4	41	14	2	—	28	3	—	1	22	126
„ 27. Mai — 3. Juni . . .	12	—	30	4	—	—	20	—	1	—	23	90
„ 3. Juni — 10. Juni . . .	14	3	26	14	4	—	32	2	1	1	11	108
„ 10. Juni — 17. Juni . .	25	1	29	5	2	—	21	—	—	—	18	101
„ 17. Juni — 24. Juni . .	27	—	27	5	2	1	33	3	—	—	10	108
„ 24. Juni — 1. Juli . . .	42	5	31	11	3	—	32	6	—	—	13	143
„ 1. Juli — 8. Juli . . .	96	6	47	11	1	—	38	1	—	1	13	214
„ 8. Juli — 15. Juli . . .	86	5	42	7	2	1	40	5	—	—	14	202
„ 15. Juli — 22. Juli . . .	68	2	39	11	2	1	45	1	—	—	11	180
„ 22. Juli — 29. Juli . . .	69	5	38	4	5	4	35	1	1	1	17	180
„ 29. Juli — 5. Aug. . . .	55	6	31	6	2	2	40	2	—	2	13	159
„ 5. Aug. — 12. Aug. . .	84	6	53	6	—	3	48	1	—	—	12	213
„ 12. Aug. — 19. Aug. . .	90	11	46	7	3	2	52	3	—	1	7	222
„ 19. Aug. — 26. Aug. . .	82	5	28	3	—	1	64	—	—	—	11	194
„ 26. Aug. — 2. Sept. . .	65	5	29	5	1	—	62	3	—	—	19	189
„ 2. Sept. — 9. Sept. . .	55	4	30	9	—	—	56	2	—	2	9	167
„ 9. Sept. — 16. Sept. . .	49	6	27	10	1	3	61	1	—	2	14	174
„ 16. Sept. — 23. Sept. . .	31	3	24	3	1	—	42	3	—	1	15	123
„ 23. Sept. — 30. Sept. . .	21	1	21	10	—	1	51	3	—	2	18	128
„ 30. Sept. — 7. Oct. . .	19	3	20	5	2	1	24	2	—	—	16	92
„ 7. Oct. — 14. Oct. . . .	13	5	16	6	—	1	18	1	—	—	11	71
„ 14. Oct. — 21. Oct. . .	8	3	11	6	2	—	27	2	—	1	15	75

Zunächst überzeugt man sich aus dieser Tabelle, dass das unter I. begriffene epidemische Magen-Darmleiden einen von Mitte Mai bis in die erste Juliwoche regelmässig steigenden, von da bis gegen Ende August sich auf — wenn auch schwankender — doch bedeutender Höhe haltenden und dann bis Mitte October wieder regelmässig abnehmenden Bruchtheil der in diesem Alter Verstorbenen lieferte. Die grössten wöchentlichen Summen der an solchen Magen-Darmleiden Verstorbenen fallen auf diejenigen Wochen, in denen die absolute und procentige Sterblichkeit der kleinen Kinder überhaupt am bedeutendsten war, namentlich auf die Wochen vom 1.—8. Juli, 8.—15. Juli, 12.—19. August; — Beweis genug, dass jenes epidemische Leiden einen wesentlichen Factor der hohen Mortalität des zarten Kindesalters in dieser Zeit bildete. Aber die unter Rubrik I. befindlichen Ziffern geben offenbar noch einen viel zu geringen Massstab für die jenem epidemischen Leiden zuzuschreibende Lethalität. Einerseits nämlich sind unzweifelhaft viele Todesfälle, welche bei den von jenem epidemischen Leiden Ergriffenen unter hinzutretenden Gehirnerscheinungen oder Krampfzufällen erfolgten, in die Rubrik III. gerathen, andererseits hat eben jenes Leiden, wo es nicht unmittelbar und schnell tödtete, überaus reichlich zu Abzehrungszuständen geführt, welche nur eine andere Art des lethalen Ausganges darstellten, in unserer Tabelle aber die Rubrik VII. füllen halfen. Dass letzteres der Fall, ersieht man recht deutlich aus der Zunahme der Ziffern in der Rubrik VII. gerade von der Zeit an, wo jenes Magen-Darmleiden der Rubrik I. zufolge seine bedeutendste Höhe bereits erreicht, beziehentlich überstiegen hatte und in regelmässiger Abnahme begriffen war (August, September). Man darf es daher für statistisch völlig erwiesen erachten, dass die abnorm hohe Sterblichkeit der kleinen Kinder während der gedachten Zeit lediglich dem epidemischen Magen-Darmleiden zuzuschreiben ist.

Diese Epidemie war für das zarte Kindesalter ungleich verheerender, als das im Sommer 1855 hier herrschende analoge Magen-Darmleiden, welches damals in verhältnissmässig höherem Grade, unter der Form wirklicher Cholera, die Erwachsenen, namentlich das Lebensalter von 30—40 Jahren, befiel und decimirte. Während vom 20. Mai bis 30. Sept. d. J. die Sterblichkeit des Lebensalters unter 2 Jahren durchschnittlich 55,61 pCt. der Gesammtsterblichkeit betrug, so blieb dieselbe vom 25. Juli bis 11. Nov. 1855 (d. i. während der Dauer der Choleraepidemie) mit durchschnittlich 31,15 pCt. noch bedeutend unter dem gewöhnlichen Sterblichkeitsverhältniss dieses Alters (39,88 pCt.). Eine Vergleichung der folgenden Ziffern stellt noch deutlicher die absolut und relativ grössere Verheerung, welche die diesjährige Epidemie unter kleinen Kindern anstiftete, heraus.

An epidemischen Magen-Darmleiden starben Kinder unter 2 Jahren:

Tabelle V.

1855.		1857.	
27. Juni — 4. Juli	15	24. Juni — 1. Juli	42
4. Juli — 11. Juli	16	1. Juli — 8. Juli	96
11. Juli — 18. Juli	19	8. Juli — 15. Juli	86
18. Juli — 25. Juli	23	15. Juli — 22. Juli	68
25. Juli — 1. Aug.	24	22. Juli — 29. Juli	69
1. Aug. — 8. Aug.	33	29. Juli — 5. Aug.	55
8. Aug. — 15. Aug.	45	5. Aug. — 12. Aug.	84
15. Aug. — 22. Aug.	54	12. Aug. — 19. Aug.	90
22. Aug. — 29. Aug.	41	19. Aug. — 26. Aug.	82
29. Aug. — 5. Sept.	47	26. Aug. — 2. Sept.	65
5. Sept. — 12. Sept.	79	2. Sept. — 9. Sept.	55
12. Sept. — 19. Sept.	40	9. Sept. — 16. Sept.	49
19. Sept. — 26. Sept.	31	16. Sept. — 23. Sept.	31
26. Sept. — 3. Oct.	34	23. Sept. — 30. Sept.	21
3. Oct. — 10. Oct.	36	30. Sept. — 7. Oct.	19
10. Oct. — 17. Oct.	26	7. Oct. — 14. Oct.	13
17. Oct. — 24. Oct.	17	14. Oct. — 21. Oct.	21
Summa	580	Summa	946

4) Ueber die Betheiligung der Geschlechter an dieser enormen Sterblichkeit des frühen Kindesalters giebt die folgende Uebersicht Auskunft. Nach Wollheim's Berechnung für die Jahre 1839 bis 1841 [1]) verhält sich bei den unter 2 Jahren Verstorbenen durchschnittlich das männliche Geschlecht zu dem weiblichen wie 1,00:0,91. Während der diesjährigen Kinderepidemie kam das weibliche Geschlecht demnach im Ganzen verhältnissmässig etwas besser fort, als das männliche.

Tabelle VI.

Es starben im Alter unter 2 Jahren:

	überhaupt:		an epidemischen Magen-Darmleiden:		an anderen Krankheiten:	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
13. Mai — 20. Mai	47	20	3	1	44	19
20. Mai — 27. Mai	60	66	6	5	54	61
27. Mai — 3. Juni	45	45	4	8	41	37
3. Juni — 10. Juni	64	44	9	5	55	39
10. Juni — 17. Juni	49	52	15	10	34	42
17. Juni — 24. Juni	61	47	17	10	44	37
24. Juni — 1. Juli	76	67	18	24	58	43
1. Juli — 8. Juli	130	84	57	39	73	45
8. Juli — 15. Juli	99	103	48	38	51	65
15. Juli — 22. Juli	97	83	34	34	63	49
22. Juli — 29. Juli	101	79	45	24	56	55
29. Juli — 5. Aug.	79	80	26	29	53	51
5. Aug. — 12. Aug.	111	102	47	37	64	65
12. Aug. — 19. Aug.	119	103	46	44	73	59
19. Aug. — 26. Aug.	110	84	47	35	63	49
26. Aug. — 2. Sept.	98	91	36	29	62	62
2. Sept. — 9. Sept.	85	82	26	29	59	53
9. Sept. — 16. Sept.	99	75	28	21	71	54
16. Sept. — 23. Sept.	64	59	15	16	49	43
23. Sept. — 30. Sept.	60	68	12	9	48	59
30. Sept. — 7. Oct.	53	39	8	11	45	28
7. Oct. — 14. Oct.	39	32	8	5	31	27
14. Oct. — 21. Oct.	44	31	4	4	40	27
Summa:	1790	1536	559	467	1231	1069
Verhältniss:	1,000 : 0,856		1,000 : 0,835		1,000 : 0,868	

5) Dass indess auch das Kindesalter über 2 Jahren und die Erwachsenen von der in Rede stehenden Epidemie nicht völlig verschont blieben, obgleich die ausserordentlich geringe Betheiligung namentlich der Kinder von 2 und mehr Jahren an der Lethalität der Epidemie höchst merkwürdig ist, geht aus unserer letzten Zusammenstellung hervor.

[1]) L. c. p. 356.

Tabelle VII.

Es starben an dem epidemischen Magen-Darmleiden:

	Kinder unter 2 J.:			Kinder von 2 u. mehr J.:			Erwachsene:			Ges.-Sm.
	Knaben	Mädchen	Sm.	Knaben	Mädchen	Sm.	Mnl.	Wbl.	Sm.	
Vom 18. Mai — 20. Mai . .	3	1	4	—	—	—	—	—	—	4
„ 20. Mai — 27. Mai . .	6	5	11	—	—	—	—	—	—	11
„ 27. Mai — 3. Juni . .	4	8	12	1	—	1	—	—	—	13
„ 3. Juni — 10. Juni . .	9	5	14	—	—	—	—	1	1	15
„ 10. Juni — 17. Juni . .	15	10	25	—	—	—	—	—	—	25
„ 17. Juni — 24. Juni . .	17	10	27	—	—	—	—	—	—	27
„ 24. Juni — 1. Juli . .	18	24	42	—	—	—	—	—	—	42
„ 1. Juli — 8. Juli . .	57	39	96	1	—	1	1	—	1	98
„ 8. Juli — 15. Juli . .	48	38	86	2	—	2	—	1	1	89
„ 15. Juli — 22. Juli . .	34	34	68	1	—	1	2	—	2	71
„ 22. Juli — 29. Juli . .	45	24	69	1	—	1	1	—	1	71
„ 29. Juli — 5. Aug. . .	26	29	55	—	—	—	—	1	1	56
„ 5. Aug. — 12. Aug. . .	47	37	84	5	1	6	2	2	4	94
„ 12. Aug. — 19. Aug. . .	46	44	90	1	—	1	3	1	4	95
„ 19. Aug. — 26. Aug. . .	47	35	82	1	—	1	1	2	3	86
„ 26. Aug. — 2. Sept. . .	36	29	65	1	—	1	2	—	2	68
„ 2. Sept. — 9. Sept. . .	26	29	55	1	3	4	1	2	3	62
„ 9. Sept. — 16. Sept. .	28	21	49	—	—	—	—	—	—	49
„ 16. Sept. — 23. Sept. .	15	16	31	—	—	—	—	3	3	34
„ 23. Sept. — 30. Sept. .	12	9	21	—	—	—	—	1	1	22
„ 30. Sept. — 7. Oct. . .	8	11	19	—	1	1	1	1	2	22
„ 7. Oct. — 14. Oct. . .	8	5	13	1	2	3	1	1	2	18
„ 14. Oct. — 21. Oct. . .	4	4	8	2	2	4	2	1	3	15

Wenn je die Hygieine, die private wie öffentliche, Veranlassung findet, Resultate der Statistik zum Ausgangspunkte ätiologisch-pathogenetischer Forschungen und prophylactischer Massregeln zu machen, so scheint das hier der Fall zu sein, wo ein Lebensalter, dessen diätetisch-physiologische Verhältnisse sich von denen aller übrigen Lebensalter in so abgeschlossener Differenz befindet, in so unverhältnissmässiger Frequenz an einer epidemischen Ernährungsstörung zu Grunde ging. — Sollten die hier gegebenen Zusammenstellungen in dieser Beziehung nicht ohne Anregung bleiben, so würde ich für die nicht unbedeutende Mühe und Zeit, welche auf dieselben verwendet wurden, mich hinreichend entschädigt und belohnt halten.

Berlin, Ende October 1857.

II.

Statistik des Selbstmordes in Frankreich.

Ein vor Kurzem erschienenes, von der Académie de médécine zu Paris gekröntes Werk von Lisle enthält sehr interessante Data über den Selbstmord in Frankreich, von denen folgende die wichtigsten sind:

In Frankreich kamen vom Jahre 1836 bis 1852 incl. im Ganzen 52,136, mithin im Durchschnitt jährlich 3066 Fälle von Selbstmord vor. Diese Zahl stieg in stätigem Verhältniss von 2340 im Jahre 1836 auf 3674 im Jahre 1852. Von 1827 bis 1830 belief sich die Durchschnittszahl jährlich nur auf 1800. Vor 1836 kam ein Selbstmord auf je 17,693 Einwohner, im Jahre 1836 einer auf 14,207, im Jahre 1852 aber einer auf je 9340 Einwohner. In den Jahren 1838 und 1839 kam in England ein Selbstmord auf je 15,900 Einwohner, während in Frankreich einer auf je 12,489 Einwohner kam. Noch auffallender ist der Unterschied zwischen London und Paris in denselben Jahren, indem in London sich unter 8250 Einwohnern ein Selbstmörder befand, in Paris dagegen einer unter 2221.

Im Norden Frankreichs kommen die meisten Selbstmorde vor, indem beinahe die Hälfte der ganzen Anzahl diesem Landestheile angehört, dessen eigene Verhältnisszahl sich um ein Drittheil vergrössert hat. Im Norden kommt ein Selbstmörder auf 6483 Einwohner, im Osten einer auf 13,855, im Süden einer auf 20,457. Im Departement der Seine, in welchem Paris liegt, stieg die Zahl der Selbstmörder mit furchtbarer Schnelligkeit, jedoch sind Paris und Marseille, wie alle grossen Hauptstädte, in hohem Grade Heerde des Selbstmordes. — Unter den europäischen Staaten nimmt Russland in dieser Hinsicht die niedrigste Stelle ein, indem nur auf je 49,182 Seelen ein Selbstmörder kommt, während Preussen einen auf je 14,404, Oesterreich einen auf je 20,900 zählt. — Was die Hauptstädte der nordamerikanischen Freistaaten anbelangt, so trifft man in New-York schon unter 7797 einen Selbstmörder, in Boston einen auf 12,500, in Baltimore einen auf 13,650 und in Philadelphia einen auf 11,873.

Das Klima ist hierbei von gar keinem Einflusse. In der Breite zwischen dem 42. bis 54.° beträgt das Verhältniss 1 : 38,882; in der zwischen dem 54. und 64.° 1 : 56,577. Ueberdies schliessen die letzteren Breitengrade Moskau und Petersburg in sich, die ein viel strengeres, ungesunderes und freudeloseres Klima besitzen, als die ersteren.

Ohne allen Zweifel ist der niedrige Stand der Civilisation zwischen diesen Breitegraden auf die statistischen Verhältnisse von eben solcher Wichtigkeit, wie irgend eine andere nachgewiesene oder nachweisbare Ursache; dass aber die Temperatur und das Klima überhaupt von geringem Belange in Hervorrufung von Selbstmorden sei, beweist die Durchschnittszahl der in den verschiedenen Monaten des Jahres in Frankreich vorkommenden Fälle, die in den wärmsten, heitersten und lieblichsten Monaten am häufigsten sind. Die mittlere Durchschnittszahl einer 17jährigen Periode betrug: für den Januar 3761, Februar 3529, März 4423, April 4872, Mai 5436, Juni 5722, Juli 5517, August 4652, September 3959, October 3845, November 3282, December 3227.

Was das Alter anbelangt, so wächst die Verhältnisszahl allmälig etwa vom 16. bis zum 40. Lebensjahre und nimmt dann langsam bis zum 80. und darüber ab.

Die meisten Selbstmorde fallen in das mittlere Lebensalter; jedoch zeigte sich in der neuesten Zeit eine merkliche Zunahme derselben bei Kindern, so dass sie jetzt bei Kindern unter 16 Jahren 7 Mal, und bei jungen Leuten von 16—20 Jahren 12 Mal grösser sind, als vor 30 Jahren.

Dem Geschlechte nach ist das allgemeine Verhältniss 1 Weib auf 3,35 Männer in den Städten und 1 : 4,35 auf dem Lande; die verhängnissvollsten Perioden für das weibliche Geschlecht sind die vom 14.—20. und die vom 40.—50. Lebensjahre. Weibliche Dienstboten sind in relativem Verhältnisse dem Selbstmorde mehr ausgesetzt als die männlichen; die absoluten Zahlen sind aber fast die gleichen; im Verhältniss zu anderen Beschäftigungsarten und Gewerben tritt der Selbstmord unter der dienenden Klasse sehr selten auf.

In der Salpetrière gehörten von 264 Weibern 33 der dienenden Klasse an, und doch hatten sich in einem Zeitabschnitte von 17 Jahren nur 53 Selbstmorde ereignet. Auch unter den zur lebenslänglichen Haft Verurtheilten kommen nur wenig Selbstmorde vor, in 21 Jahren nur 6 unter der sehr bedeutenden Bevölkerung der Bagnos, dagegen weit mehr unter den sich nur in kurzer Haft Befindlichen und den wegen eines geringen Verbrechens Verurtheilten. Hier trägt unzweifelhaft das Ehr- und Schamgefühl und der höhere sittliche Standpunkt bei der letzteren Klasse sehr viel zum Selbstmorde bei.

Die zum Selbstmorde angewandten Mittel sind Erhängen in der Jugend, Feuerwaffen und Gift in den Jahren der Reife und wiederum Erhängen im Alter. Weiber greifen selten zu Feuerwaffen, sie ziehen das Erhängen, Ertränken, Gift und in Frankreich — das Ersticken durch Steinkohlendämpfe vor. Auffallend ist es hierbei, dass in jedem Jahre das gleiche Verhältniss zwischen den Tödtungsmethoden stattfindet.

Die Ursachen des Selbstmordes sind der Häufigkeit nach folgende: 1) Geistesstörung, 2) physische Leiden, 3) häusliche Zwistigkeiten, 4) Schulden, 5) Armuth, 6) Trunksucht, 7) schlechte Aufführung, 8) Lebensüberdruss, 9) getäuschte Liebe.

Jedoch giebt es ausser diesen am häufigsten vorkommenden ursächlichen Momenten noch andere, wie Handelseifersucht, Ueberdruss an gewissen gesellschaftlichen Stellungen, Heimweh, Müssiggang u. s. w.

Der Selbstmord ist in gewissem Grade erblich. Gall kannte eine Familie, in welcher die Grossmutter, deren Schwester und die Mutter sich tödteten, und Sohn und Tochter der letzteren deren Beispiele folgten. In einer Familie endeten 7 Brüder, alle wohlhabend und in guten Stellungen, in einem Zeitraume von 40 Jahren ihr Leben hintereinander durch Selbstmord.

Die Ergebnisse dieser Abhandlung sind schliesslich folgende:

1) Die Selbstmorde nehmen, besonders in Frankreich, immer mehr zu.
2) Die Selbstmorde in Frankreich übertreffen an Zahl bei Weitem die in einem anderen Lande.
3) Sie lassen sich nicht immer auf psychische oder physische Leiden zurückführen.
4) Sie stehen in Verbindung mit der zunehmenden Civilisation und der Verbreitung einer gewissen Art von Bildung, jener nämlich, die dem Verstande ein zu grosses Gewicht beilegt und darüber die Sorge für die körperliche Ausbildung ausser Acht lässt.

H.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 52. 26. December 1857.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Versuche über die Wirkung des weissen Zuckers auf die Nervenstämme und auf die Irritabilität der Muskeln bei der allgemeinen Vergiftung, nebst Beobachtungen über die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wirkung des Zuckers.

Von
Prof. I. Hoppe zu Basel.

(Schluss aus No. 51.)

22.—33. Versuch. Anwendung des weissen Zuckers an den Lungen und an der Leber der Rana.

1) Um 9¾ U. Ich schnitt die hellrothen Lungen einer mittelgrossen *R. temp.* aus und bestreute die rechte Lunge mit Zucker.

10 U. Die bestreuten Lungenstellen hatten sich dicht braunroth geröthet und sie waren sehr feucht. Die Röthung war auffallend; sie wurde durch zahlreiche erweiterte Gefässchen gebildet, und auch die grösseren Lungengefässchen hatten sich an dieser Erweiterung betheiligt. — Ich trug noch etwas Zucker auf.

10 U. 20 M. Die braune Röthe hatte sich noch etwas verstärkt und namentlich noch weiter ausgebreitet.

11 U. Die vom Zucker getroffenen Lungenstellen waren schmutzig dunkelbraun, und diese braune Röthe war sehr dicht und ausgebreitet. Die Lunge war sehr feucht, und sie hatte sich sehr verkleinert, doch in Folge des Zuckers hatten sich keine Contractionserscheinungen gezeigt. —

Späterhin verblieb die Lunge in dem beschriebenen Zustande, und sie vertrocknete schmutzig braunschwarz. (19. Juni.)

2) Ich schnitt die anämischen Lungen der in dem 7. Versuche bei ganz abgetrenntem rechten Beine durch 8 Gr. Zucker getödteten *R. escul.* aus und bestreute die rechte Lunge mit Zucker. Unter demselben wurden die Gefässe etwas stärker, und nach ¼ St. zeigte sich auch deutlich einige Vermehrung der Röthe, doch blieb diese gering und sie behielt auch eine bleiche Beschaffenheit und sah livide aus. (19. Juni.)

3) Auf die Lungen, die bei der Vergiftung der Frösche durch weissen Zucker braunroth geworden waren, streute ich abermals Zucker auf, und ich fand hierauf an denselben, während sie sehr feucht wurden, theils keine, theils nur eine undeutliche Veränderung, und letztere bestand darin, dass die bestreuten Stellen etwas dunkler und dichter braunroth und dabei etwas schmutziger roth erschienen.

4) und 5) Die so eben ausgeschnittenen Lungen einer unversehrten *R. escul.* waren mässig roth und etwas bläulich. Ich bestreute die rechte Lunge mit Zucker, und sofort wurden deren Gefässe röther, rothbrauner und stärker, so dass nach 6 M. die unter dem Zucker entstandene braune Röthe schon beträchtlich war. Nach 25 M. war die bestreute Lunge sehr feucht, auch kleiner und etwas weniger elastisch als die andere Lunge, ihre braune Röthe hatte zugenommen, und ihre braunrothen erweiterten Gefässe waren zahlreich. Nach 4 St. war die bestreut gewesene Lunge feucht, kleiner, welker, weniger elastisch und dunkelbrauner als die linke Lunge. —

Von den livid blaurothen und mit Würmern behafteten Lungen eines anderen Thiers bestreute ich die rechte mit Zucker, und sie wurde bloss in ihrer bisherigen Färbung dunkelfarbiger und zeigte sonst keine deutliche Veränderung. (20. Juni.)

6) Ich schnitt die so eben ausgeschnittenen Lungen einer *R. esc.* auf und legte deren maschiges Gewebe bloss, worauf ich die rechte Lunge mit Zucker bestreute. Hierauf rötheten sich die Gefässe in

Feuilleton.

Ueber den ärztlichen Beruf.

Zunächst als Erwiederung auf Hrn. Dr. Költech's Aufsatz: „Soll ich Medicin studiren?"

Von
Dr. A. H. Röbbelen.

(Schluss aus No. 51.)

Wie glücklich, lieber junger Freund, sind dagegen doch jene Berufsarten, die ihre exclusiven Kreise haben, in die kein Anderer hineinpfuschen darf! Im Gerichtssprengel der Juristen, im Kirchspiel des Pfarrers, im Revier der Forstbeamten hat kein Zweiter etwas zu waschen: jeder dieser Bezirke ist terra clausa für jeden Anderen. Wir armen geplagten Aerzte rivalisiren mit Quacksalbern von allen Farben. Lassen Sie die des gewöhnlichen Schlages uns beiseit setzen, wie viel ich Ihnen auch erzählen könnte aus alter und neuer Zeit, von klugen Frauen und kundigen Hirten, Schustern und Scharfrichtern, von Schweiss-, Semmel- und Wasser-Doctoren, Electriseuren und Magnetiseuren, von dem Apfelweine des Herrn Petsch in Berlin und den Mitteln und Mittelchen so vieler anderen männlichen und weiblichen Curir-Laien. Lässt doch auch der Staat diese Quacksalbereien ruhig gewähren, oder fördert sie wohl gar noch durch seine hohe Protection. — Die per legem et gradum autorisirten Quacksalber aber darf ich nicht mit Stillschweigen übergehen, wenn die Schilderung des ärztlichen Berufes, die ich Ihnen versprochen, vollständig sein soll. Unter diesen — ohne Frage die zahlreichsten und gefährlichsten — hat sich soeben eine ganz neue Secte aufgethan. Ihre Bekenner benutzen, um mich eines analogen technischen Ausdrucks zu bedienen, die gegenwärtige Constitutio magica, und heilen die handgreiflichsten physischen Krankheiten auf moralische Manier. Statt Abführungen und Brechmittel zu verschreiben, schreiben sie Gebete und Bussübungen vor. — Andere schlagen diametral entgegengesetzte Wege ein, gehen crass-materialistisch zu Werke und bedienen ihre Kranken mit grobem Geschütz. Ich erinnere an die „Morison'schen", „Redlitzer", „Hiltonschen", „Pinterschen", „Strahlschen", „Langschen", „Uhren-, Haus- und Reinigungspillen", wie an die Legion jener mancherlei anderen Mittel, welche gegen alle möglichen, innerlichen und äusserlichen, geheimen und offenbaren Uebel tagtäglich in öffentlichen Blättern feilgeboten werden. Diese mit jedem Jahre üppiger wuchernde Marktschreierei thut uns practischen Aerzten grossen Abbruch. Wer seine Leibesverstopfung nach Strahl's Anleitung selbst curirt, sein Uebel mit Franzbranntwein und Salz zu vertreiben sucht, sein Heil von der Revalenta arabica erhofft u. s. w., entzieht sich wenigstens eine Zeitlang seinem Arzte. Giebt es aber unter den zahllosen Krankheiten, womit die, dem Aberglauben, der Wundersucht und Charlatanerie so ergebene Menschheit geplagt wird, auch wol noch eine, die nicht von diesen „Nerven-, Bruch-, Haut-, Kopf-, Brust-, Geschlechts- und Unterleibsärzten" zu Gunsten ihrer industriellen Buchmacherei ausgebeutet worden wäre? Blicken Sie in unsere Zeitungen, Wochenschriften, Morgen- und Abendblätter und Sie werden keine Nummer zur Hand nehmen, ohne auf ein Heer von Anpreisungen unfehlbarer Arcana, von Haus- und Reiseapotheken, von Rathgebern und Heil-

geringem Grade schnell, und nach 8 M. waren die Gefässe viel deutlicher, und die vorher mattrosige Röthe war schmutzig braun geworden. Nach $\frac{1}{2}$ St. war die bestreute Lunge bei schmutziger Färbung sehr braun, und die Gefässe hatten sich noch mehr verstärkt. Ich streute nochmals Zucker auf, und 15 M. später fand ich die Gefässe sehr verstärkt und dabei schmutzig braun. Als ich endlich abermals Zucker auftrug, schienen die Gefässe enger zu werden, während die Farbe unrein braunroth blieb. (22. Juni.)

7) Die exstirpirten Lungen einer *R. escul.* waren blassrosig. Ich streute auf die rechte Lunge Zucker, und sofort wurde diese hellfarbig röther und feuchter. Nach $\frac{1}{2}$ St. war diese Röthe vermehrt, doch war sie nur noch von rosiger Beschaffenheit. Ich streute abermals Zucker auf; die Röthe vermehrte sich hierauf augenblicklich und die Gefässe wurden deutlicher und traten schärfer hervor. Nach 50 M. war der Unterschied zwischen der blassrosigen linken Lunge und zwischen der rechten Lunge auffallend; letztere war braunroth und die Gefässe derselben waren stärker als vorher, hatten aber noch eine zarte Beschaffenheit. Abermals streute ich Zucker auf, und 15 M. später war die Röthe sehr auffallend braun, zum Theil dunkelbraun, und die Gefässe waren noch stärker. Ich streute wiederum Zucker auf, und die Röthe wurde noch brauner und einzelne Gefässe wurden dicker. Nach Ablauf der 2. St. war die Röthe dunkel schmutzig braun und die Gefässe waren noch stärker, einzelne sogar sehr stark. Späterhin nahm die dunkle und schmutzige Beschaffenheit der braunen Farbe noch zu, die Gefässe aber erschienen enger; die Lunge fühlte sich jetzt derb an, liess sich platt drücken und war unelastisch. Nach der 4. St. war die Lunge zuckerhart vertrocknet und sie war dunkelbraunroth, die Gefässe aber waren enger geworden; auch die noch blassrosige linke Lunge war vertrocknet und ihre Gefässe erschienen jetzt deutlicher als vorher. — Nach 48 Stunden weichte ich beide Lungen in Wasser ein, und nachdem aller Zucker abgespült war, fand ich die rechte Lunge noch auffallend röthlich, die linke Lunge hingegen sehr blass. (22. Juni.)

8—10) Ich schnitt die Lungen einer *R. escul.* aus und überzeugte mich, wie die Schwefelsäure auf dieselben contrahirend wirkte. Unter der Säure zogen sich die Lungen schnell und deutlich zusammen, jedoch verkleinerten sie sich dabei nicht sehr.

Darauf schnitt ich die Lungen eines anderen Thiers aus und streute auf die rechte Lunge zwei feine Messerspitzen voll Zucker, worauf die Lunge sofort merklich röther wurde. Nach $1\frac{1}{2}$ St. war die bestreute Lunge braunroth, kleiner (wahrscheinlich nur in Folge des Collapsus, den die Wasserentziehung und die vollkommene Entweichung der Luft veranlasst hatte, denn von einer contrahirenden Wirkung des Zuckers konnte ich mich nicht überzeugen) und derb und unelastisch, während die linke Lunge noch blassroth, lufthaltig und elastisch war. Als ich nun beide Lungen mit Schwefelsäure betupfte, contrahirte sich die linke Lunge deutlich und schön und wurde weisslich, die rechte Lunge aber contrahirte sich nicht, wurde jedoch allmälig und ohne sichtbare Bewegung auch etwas kleiner, und sie wurde dabei, besonders stellenweise, schwärzlich.

Abermals schnitt ich die Lungen der *R. escul.* aus; dieselben waren ziemlich roth. Dann streute ich auf die rechte Lunge Zucker, und sie wurde sofort braunröther und war nach 1 St. derb, unelastisch und sehr braunroth. Als ich jetzt beide Lungen mit Schwefelsäure betupfte, contrahirte sich die linke Lunge, die rechte aber contrahirte sich nur an einer kleinen Stelle und auch hier nur undeutlich. (28. Juni.)

11 und 12) An der dunkelfarbigen Leber der Frösche konnte ich zwar keine ähnlichen Erscheinungen wahrnehmen; dieselbe wurde bloss feuchter, und so lange sie in vermehrtem Grade feucht war, schien sie mürber zu sein. An hellfarbigen Lebern sah ich dagegen ähnliche Erscheinungen einer Hyperämie erzeugenden Wirkung.

An der ausgeschnittenen und zerschnittenen olivengelben Leber einer *R. temp.* wurden unter dem aufgestreuten Zucker schnell einige Gefässe sichtbar, und bald wurde die bestreute Stelle in etwas fleckiger Weise zunehmend dunkler. Nach $\frac{1}{2}$ St. waren die mit 3 Messerspitzen voll Zucker bestreuten Leberstücke sehr dunkelfarbig, so dass sie gegen die nicht bestreuten Leberstücke bedeutend abstachen, und als ich jetzt letztere und erstere mit Schwefelsäure betupfte, schrumpften die nicht bestreuten Leberstücke lebhaft und stark, während die Contractilität an den mit Zucker bestreuten Stücken sehr vermindert war.

Auf die an ihrer Oberfläche stellenweise rothbraune und hier mit einigen Venen bedeckte, zerschnittene Leber einer *R. temp.* streute ich Zucker. Dieser färbte sich schnell blutig, während er zerfloss, und das bestreute rothbraune Leberstück wurde dunklerroth und zeigte zahlreiche Gefässe, so dass die Veränderung nach 3 M. schon auffallend war. Ich streute ferner Zucker auf andere Stücke derselben Leber, welche grünlich waren, und diese Stücke wurden auffallend dunkler. Nach 10—15 M. war der Unterschied zwischen den bestreuten und zwischen den vorher ähnlich gefärbt gewesenen, aber nicht bestreuten Stücken bedeutend. Nach 1 St. war das vorher rothbraune Leberstück äusserst dunkelroth, und das vorher grüne Stück war schmutzig dunkelfarbig; dagegen erschienen die Mürbheit und Welkheit an allen Stücken gleich, und als ich jetzt alle Stücke mit Schwefelsäure betupfte, contrahirten sich alle gleich sehr, und die mit Zucker bestreut gewesenen Stücke contrahirten sich sogar eher etwas stärker, als die übrigen, weil sie in Folge des Zuckers feuchter waren. (30. Juni.)

An der Lunge und an der Leber erzeugt demnach der Zucker Hyperämien und mindestens an der Lunge schwächte er auch deutlich die Contractilität. — Im Gegensatz zu ihnen zeigten das Herzfleisch und die Nieren theils nicht, theils nur undeutlich ein ähnliches Verhalten; dennoch verrieth der Zucker auch an ihnen, wie an den Gefässen des ausgeschnittenen Darms, dass er die Gefässe zu erweitern vermag. (Man sehe über diese gefässerweiternde Wirkungen die noch auffallenderen Erscheinungen, die ich in den „Nervenwirkungen der Heilmittel", IV. S. 207 mitgetheilt habe.)

In diesen Versuchen an Lunge und Leber habe ich, da sehr kleine Dosen die Erscheinungen nicht auffallend genug machten, gewöhnlich grosse Dosen angewandt im Betrage von 1—4 Messerspitzen voll.

---

mitteln gegen alle erdenklichen Krankheiten zu stossen. Hier ruft Einer: „Die Nervenschwäche, ihre Ursachen und Heilung!" — ein Anderer: „Keine Unterleibsbeschwerden, kein Zahnweh, kein kaltes Fieber, keine Kopfschmerzen, keinen Bandwurm, keine Ausschlags- und Hautkrankheiten mehr!" — Jener, bange, dass er nicht gehört wird, schreit mit aller Kraft seiner riesigen Lungen: „Rathgeber für Diejenigen, welche an Hartleibigkeit und Verstopfung leiden!" und Dieser, den sein Wasser drängt und der dasselbe gern ablassen möchte, mit nicht minder stentorischer Stimme: „Universalhandbuch der allgemeinen Wasserheilkunde in ihrer Anwendung wider alle Krankheiten des menschlichen und thierischen Körpers!" — — Die Schreihälse müssen einen Ableger von der letzten Posaune, zum Theil aber auch noch etwas mehr, man sollte fast glauben, die seltene Gabe des Humors haben: denn indem der Eine eben im Anschlage liegt, sein Wasser über die Menschheit auszugiessen, ruft der Andere: „Radicale Heilung des Unvermögens, das Wasser zu halten!" — Bald aber wird die Scene wieder ernsthaft, denn „der wohlberathende Hausarzt nebst der nöthigen Hausapotheke" lässt sich anmelden. Der Mann stolzt gravitätisch einher, auf seinem Gesichte lagert catonischer Ernst — in seinen Rocktaschen ein Depôt der mannigfaltigsten Medicamente. Schon seine feierliche Rostralstimme weiset auf hohe Begabung hin. Der, sollte man glauben, müsse das Factotum sein und jeden anderen Rath entbehrlich machen. Mit nichten! denn hier kommt noch ein „Rathgeber für Diejenigen, welche an übelriechendem Athem leiden", hier wird noch verkündet: „Der Scrophelkrankheit Ende!" — hier: Keine Kahlköpfigkeit, keine Gicht, keine Hämorrhoiden, keine grauen Haare mehr!" — hier werden angepriesen Husten-Bonbons und Brustsäfte, Caramellen, Ottonen, Serapium, Pâte pectorale, — hier „Hülfsmittel für Alle, die an Geschlechtstheilenschwäche durch Onanie und Samenverschwendung, an Verstopfung der monatlichen Reinigung, weissem Flusse u. s. w. leiden", und dort steht gar: „Der Wunderdoctor" nebst „Hämmert's Pollutionsinstrumenten" und der „Anleitung zur willkürlichen Erzeugung beider Geschlechter", — ja die Fabrik- und Speculationswuth dieser unerschöpflichen Faiseurs und ihrer Verleger geht so weit, dass sie, aller Sittlichkeit zum Hohn, Bücher anpreisen, die unter dem Titel: „Keine Ansteckung mehr" u. s. w. Immunität von jenen soi-disant galanten, in Wahrheit aber sehr garstigen und heimtückischen Krankheiten verheissen, die eine Folge ausschweifender Lebensart und für Viele bis dahin noch die einzige Wehrschnur gewesen sind, die sie von der Bahn des Lasters zurückhielt.

Und die sich so grossschreierisch ausbieten auf offenem Markte sind nicht jene rohen plebeischen Marktschreier der alten Zeit, — nein, es sind in doctorem promovirte, nicht selten staatlich betitelte, ja wol gar mit dem Bändchen im Knopfloche gezierte, jedenfalls per legem et gradum autorisirte Aerzte, also Berufsgenossen — Collegen! Und nun, junger Freund, mögen Sie zum zweiten Mal Ihre Betrachtungen darüber anstellen, wie es heutzutage steht mit der Collegialität im ärztlichen Stande. „Traurig!" hör' ich Sie sagen, und doch ist der Vorhang noch nicht völlig gelüftet, der das dunkle Gemälde dem Exoteriker verhüllt. — Wie kann man denn aber auch corporativen Geist, Esprit de corps, Collegialität da voraussetzen, wo man erst fragen muss: „ist's ein allopathischer, homöopathischer, hydropathischer, electropathischer oder sympathetischer Arzt? — Doch auch Die, welche einer und derselben Fahne folgen, sind je nach der Bildungsstufe auf welcher sie stehen, in ihren Grundsätzen, Begriffen, Meinungen und Handlungen,

Resultat. Welche Ursache auch zum Grunde liegen möge, genug, der Zucker liess, während er die Farbe des Blutes veränderte, die Gefässe der Lunge und der Leber sich erweitern. — Ich habe jedoch diese Versuche — die wiederum ein Forschungsgebiet eröffnen, auf dem noch Vieles geschehen muss, ehe man über die Wirkung des Zuckers urtheilen kann — nur deshalb angereihet, um die auffallende Röthe, welche die Lungen in den mitgetheilten Vergiftungsversuchen zeigten, etwas klarer zu machen und um die Hyperämien, die in denselben beobachtet wurden, dem Verständniss etwas näher zu bringen.

Schlussresultat.

Die Resultate, die sich aus den mitgetheilten Versuchen ziehen lassen, werde ich nur in wenige Sätze zusammenfassen, weil es bis jetzt noch ganz unmöglich ist, zahlreiche zuverlässige und sehr motivirte Schlussresultate aufzustellen, da der Schlüssel noch allzu sehr zu den Erscheinungen der Versuche fehlt und viele Erscheinungen nur in einem unwesentlichen oder doch untergeordneten Verhältnisse zum Mittel selbst stehen dürften.

1) Der Zucker ist ein Reizmittel für die irritablen Gebilde. Seine reizende Wirkung habe ich in den „Nervenwirkungen der Heilmittel" (Heft IV.) dargethan; hier interessirt uns nur seine hyperämieerzeugende Wirkung, die er bei der Anwendung an abgetrennten Theilen, wie bei allgemeinen Vergiftungen vollbringt. Ich erkläre dieselbe, ähnlich wie überhaupt die Hyperämie und die Entzündung auf Grund der Versuche an den abgetrennten Theilen, daraus, dass der Zucker die Gefässmuskeln zur Thätigkeit anregt und dass in Folge der dadurch veranlassten vermehrten Forttreibung des Blutes gegen die Aeste hin die Gefässe blutreicher werden. Wenn der Zucker diese Wirkung an den abgetrennten Theilen erzeugt, wie in den mitgetheilten Versuchen an der Lunge und an der Leber und (S. 209. IV. „Nervenwirkungen der Heilmittel") an den Muskeln des amputirten Froschschenkels etc., so muss man natürlich ihm auch diese Wirkung zuschreiben, wenn er an einzelnen Theilen des lebenden Thiers und in der allgemeinen Vergiftung angewandt wird und hier gleichfalls Hyperämien zur Folge hat. Er erzeugt letztere durch directe Reizung der Gefässmuskeln, und es wurde dies auch oben in dem 4. Versuche bei der Application des Mittels an den Rückenmuskeln sehr anschaulich, da hier die hyperämieerzeugende Wirkung des Zuckers durchaus von keiner sensitiven Reizung begleitet war. Während aber der Zucker Hyperämien erzeugt, versetzt er die Gefässe nicht in eine solche Weite, dass man irgend mit Grund von einer Lähmung oder Erschlaffung der Gefässe reden könnte; im Gegentheile behalten die Gefässe eine gewisse zarte Beschaffenheit und bei verstärkter Application macht er sogar die erweiterten Gefässe wieder enger. Auch erweitert der Zucker die Gefässe, obgleich er dieselben durch Wasserentziehung einestheils ihres Inhaltes beraubt, wonach man bei der bisherigen Vorstellungsweise sogar eine Gefässverengerung erwartete. Aber der Zucker erzeugt bei der allgemeinen Vergiftung keine unbedingte Erweiterung der Gefässe, sowie er auch nicht an allen abgetrennten Theilen die Gefässe unbedingt erweitert, z. B. nicht an der Iris des ausgeschnittenen Froschauges, und es scheint die gefässerweiternde Wirkung, abgesehen von der Dosis, theils von der verschiedenen Beschaffenheit der Gefässe der verschiedenen Organe, theils von noch unbekannten Gesetzen der Reizbarkeit abzuhangen; denn wir sahen in den mitgetheilten Vergiftungs-Versuchen die Iris, die Gliedmaassenmuskeln, das Rückenmark und zum Theil das Gehirn und den Darmkanal an den Hyperämien sich nicht sehr betheiligen, und wir sahen die blasse Rachenschleimhaut sich unter dem Zucker röthen und den gerötheten Rachen auch unter dem Zucker erblassen. Bei der langsamen Vergiftung fiel die Hyperämie der Nervencentra am grössten aus, und bei der Vergiftung mit vorherigen starken operativen Eingriffen war die Hyperämie theils gering, theils zeigte sich sogar Anämie. Uebrigens kann man auch von keinem Mittel (selbst nicht einmal von der Schwefelsäure) sagen, dass es die Gefässe absolut in einer bestimmten Weise afficire, also entweder verengere oder erweitere, und auch vom Zucker kann man in dieser Hinsicht nur im Allgemeinen die vorherrschende Wirkung bezeichnen, welche darin besteht, dass er die Gefässe durch Anregung ihrer Thätigkeit erweitert, denselben aber dabei eine zarte Beschaffenheit lässt. Die Ursache dieser Anregung und dieser erweiternden Wirkung ist noch unbekannt.

2) Der Zucker regt die Nervenstämme und Centralapparate der Nerven nicht an (während er an den Muskeln der abgetrennten Theile und des lebenden Thiers Zucken veranlasst, das ausgeschnittene Herz anregt etc.), und es ist auch möglich, dass er die sensitiven Nerven nicht anregt, sondern dass der Schmerz, welchen der Zucker in Wunden und am Auge erzeugt, bloss eine Folge der Hyperämie ist, welche er an diesen Stellen bei der örtlichen Anwendung augenblicklich veranlasst.

3) Der Zucker ist für die Nerven und Muskeln der Frösche, besonders wenn er ihnen durch das Blut zugeführt wird, ein Lähmungsmittel. Er lähmt die Muskeln und die motorischen Nerven bedeutend, am meisten jedoch letztere, und zwar lähmt er beide sowohl peripherisch dadurch, dass er vom Blute aus direct auf sie wirkt, auch central dadurch, dass er Gehirn und Rückenmark und in Folge dessen auch die von ihnen abhängigen Nerven und Muskeln lähmt; diese centrale Lähmung erreicht früher einen höheren Grad als die peripherische. Amputirt man daher ein Bein unter Schonung seines Nerven und vergiftet das Thier mit Zucker, so fällt die Lähmung an dem abgetrennten, mit dem Rückenmarke aber noch in Verbindung gebliebenen Beine am grössten aus; hebt man dagegen den centralen Einfluss mittelst der Section oder Ligatur des Nerven auf ein Bein auf, so fällt die Lähmung desselben in gleicher Zeit geringer aus, wird aber späterhin ebenfalls total. Auch lehrten die Versuche, dass die centrale Lähmung durch peripherische Ursachen verzögert wird, da ein bloss central gelähmtes Glied früher total abstirbt, als ein peripherisch und gleichzeitig central afficirter Theil. Die Unterschenkelnerven wurden früher gelähmt als die Oberschenkelnerven und das Rückenmark und demnächst das Gehirn starben zuletzt; die Arme waren gegen die Beine wiederholt, aber nicht immer im Nachtheile, und die motorischen Augennerven schienen unter allen Nerven zuletzt zu sterben. Das Gefühl litt nur erst bei

---

kurz, ihrem ganzen Sein und Wesen nach, sehr verschieden, ja es ist nicht zu viel, wenn man sagt, Gegensätze wie gut und schlecht, stark und schwach, hell und finster; so das bekannte Sprichwort: „si duo faciunt idem, non est idem" wol nirgends mehr seine Bestätigung findet, als in der Medicin. Diese Divergenz der Ansichten, zumal wenn man auf fürchterlich unsinnige stösst, führt nun aber sehr begreiflicherweise leicht Spannung, Misshelligkeit, Streit, Trennung unter den Aerzten herbei, gleichwie wir dieses „veritas odium parit" ja auch in manchem anderen Stande, z. B. dem theologischen, wahrnehmen, wo die Geister — eingedenk Jesus Sirach 4, 33 — fürwahr nicht minder aufeinander platzen. Aergerlich nur ist es, dass das bornirte Publicum in dem Wahne steht, es geschähe Das, was es dort zur Steuer der Wahrheit und in majorem dei gloriam geschehen lässt, bei uns lediglich um des lieben Brotes willen; eine Voraussetzung, wahrlich nicht geeignet, das Ansehen des ärztlichen Standes zu fördern ....

Mit diesem hat's nun freilich heutzutage überhaupt wenig auf sich. Der Doctortitel, im Mittelalter der Ritterwürde gleichgeschätzt und noch im 17. Jahrhundert gleichen Rang mit dem Herrenstande gewährend, hat seine Würden eingebüsst, seitdem einzelne Universitäten eine gemeine käufliche Waare daraus gemacht. In kleinen Städten zumal ist der alte Ehrentitel wahrhaft zum Schandtitel geworden, denn hier heisst Jeder Doctor, der es mit äusseren oder inneren Schäden zu thun hat: der Bader wie der Landchirurg, der Hühneraugenoperateur wie der Zähnebrecher,

„Ja selbst wer's liebe Vieh curirt
„wird hier „„Herr Doctor"" titulirt."

Und wem das Volk nicht freiwillig diesen Titel giebt, der usurpirt ihn — nennt und schreibt sich selbst so. Ich kann Ihnen Chirurgen nennen, die sich gleich bei ihrem ersten Einzuge in einen Ort frank und frei als „Doctor" einführten. Dass sie das nicht waren, wusste man; untersagt aber ward ihnen diese Frechheit auch von den zuständigen Behörden nicht. Einer dieser Helden, den, beiläufig gesagt, die grimme Kälte des russischen Feldzuges von anno 12, welchen er als Chirurgien mitgemacht, alles Zusammenhanges der Gedanken beraubt hatte, war dergestalt verblendet von dem Schimmer seiner eingebildeten Doctorsglorie, dass er den Schreiber d. gar gerichtlich belangte, als dieser ihm in einem officiellen Berichte den Doctor vor seinem Namen wegstrich. Er hing mit allen Fäden seines Lebens an dem Doctortitel, gab vor, das Diplom, dessen Ursprung dunkel blieb, auf der Retirade verloren zu haben, und kramte, um dennoch seine Berechtigung in foro zu beweisen, eine ganze Tasche voll — unbezahlter Schuster- und Schneiderrechnungen aus.... Er drang nicht durch mit seinen Beweisen. Im Uebrigen aber ward nichts daraus gemacht, dass er sich so ohne Weiteres zum Doctor promovirt und nun auch noch das Gericht belog. Der Schaden war auf meiner Seite, denn an Ersatz der Kosten meiner Vertretung war nicht zu denken, — unser Dr. per generationem aequivocam klagte im Armenrechte!... Bekümmern sich bei uns zu Lande doch weder die Gerichts- noch die verwaltenden Behörden darum, ob einer Person der Doctortitel wirklich zukommt oder nicht, wie leicht und der Ordnung gemäss es auch wäre, Controle darüber zu führen. Die Sache ist nicht tanti. [1]) —

„Dagegen aber beehrt der Staat durch Titel und Orden den ärztlichen Stand", hör' ich meinen jungen Freund erwiedern. O jawohl,

[1]) Im Preussischen sind dergleichen Anmassungen wiederholt bestraft. G.

den höheren Graden der Wirkung deutlich, und es schwand nicht vollkommen, so lange das Thier lebte; es wurde dasselbe weniger afficirt als die motorische Thätigkeit, die namentlich in der Athemfunction sehr auffallend und frühzeitig und hier vielmehr als im Bereiche der zur willkürlichen Fortbewegung dienenden Muskeln geschwächt wurde. Das Gefühl behielt sogar öfters sehr lange eine auffallende Lebhaftigkeit und veranlasste in Folge der Reizung so behende Bewegungen, dass dieselben den Schein einer vermehrten Reflexthätigkeit gaben. — Auch bei der allgemeinen Vergiftung liess sich vom Zucker keine anregende Wirkung wahrnehmen; bei der Application desselben auf den Rückenmuskeln verstärkte sich zwar das Athmen, indess war diese Wirkung in der That gering und verschwand auch noch während der Application.

Der Zucker wirkte auf die Frösche so feindlich, dass selbst ½ Gr. Zucker, innerhalb 3 Tagen angewandt, den Tod herbeiführte. Ich möchte nicht ohne Weiteres sagen, dass der Tod zunächst von den Lungen und demnächst vom Herzen, die bei demselben allerdings am meisten betheiligt wurden, ausgegangen sei, denn bei dieser üblichen Ausdrucksweise beachtet man die über den ganzen Körper verbreitete Wirkung nicht, durch welche der Zucker überall die Thätigkeit so sehr verminderte, dass diese zur Erhaltung des Lebens nicht mehr ausreichte. Sehen wir von den chemischen Ursachen des Todes ab, so können wir drum nur sagen, dass dieser durch Schwächung der an die Nerven und Muskeln gebundenen Thätigkeiten herbeigeführt wurde, unter denen freilich die gesammte Athembewegung mit Einschluss der motorischen Lungenthätigkeit am frühesten zur genügenden Unterhaltung des Lebens unzulänglich erschien. — Welche Folgerungen sich daraus ergeben, dass der Zucker die Nerven und die Muskeln lähmt, das möge noch dahingestellt bleiben. Zur Aufklärung der wohlthätigen diätetischen und medicamentösen Wirkungsweise des Zuckers wird dadurch nichts gewonnen; wohl aber führen jene Thatsachen zur Erforschung der nachtheiligen Wirkung des Zuckers. Indess auch letztere können ohne die Reizbarkeitsversuche mittelst der Anwendung des Zuckers an den irritablen Gebilden nicht ganz erforscht werden, und in Verbindung mit den chemischen Versuchen dürften zur Erforschung der wohlthätigen Wirkung des Zuckers wohl allein führen. —

Wir müssen die Wirkung der Mittel auf die irritablen Gebilde bei ihrer örtlichen Application an diesen, und wir müssen den Einfluss der Mittel auf die Nervensubstanz bei ihrer allgemeinen Wirkung studiren; doch geben beide Studien uns nur die Erscheinungen, aber diese geben sie so richtig und vollkommen, als man bisher nicht geahnt hatte. Indess ohne die Erforschung der Ursachen dieser Erscheinungen bleibt uns das Einzelne, wie das Ganze, noch unklar, der Zucker so unklar wie Strychnin und Urari. Wir müssen drum immer auf die Ergründung der chemischen und physikalischen Vorgänge, als der für uns letzten sinnenfälligen Thatsachen, dringen. Doch so lange dies nicht genügend geschehen kann, geben uns die Thätigkeitsversuche und die Thätigkeitserscheinungen bald den einzigen, bald wenigstens einen grossen Anhalt, und selbst wenn die erreichbaren Ursachen der Wirkungen enthüllt sind, ist uns die Kenntniss der Folgen einer erzeugten Ursache, die Kenntniss der sogenannten formellen Wirkung dennoch unerlässlich. Neben dem chemischen Standpunkte muss darum in der Arzneiwirkungslehre auch der nerven-physiologische Standpunkt vertreten sein.

Abgang von Haaren durch die Urethra

beobachtet von

Dr. v. Faber,

Oberamts-Arzt zu Schorndorf in Würtemberg.

Vor mehreren Jahren hatte ich den Abgang von Gallensteinen durch die Urethra eines Frauenzimmers bekannt gemacht (Heidelbg. med. Ann. 17. Bd., 4. Hft.), und jetzt habe ich Veranlassung, den Abgang von Haaren durch die Urethra zu veröffentlichen.

Jene Krankengeschichte steht, soviel mir bis jetzt noch bekannt ist, allein in der medicinischen Casuistik da. Bei letzterer ist dies zwar nicht der Fall, aber sie ist doch immerhin ein Casus rarior, wo nicht rarissimus, und schon deshalb der Bekanntmachung werth.

Eble in seiner Monographie (die Lehre von den Haaren; der gesammten organischen Natur. Wien 1831, 2. Bd.), nachdem er ausspricht, dass es keinen innerlichen und äusserlichen Theil im menschlichen Organismus gebe, in welchem sich nicht Haare gefunden haben, führt Schenk, Horst, Fabricius van Hilden, Powell, Rivière, Namelin an, die von solchem Vorkommen von Haaren an aussergewöhnlichen Stellen berichtet haben. Ausserdem sagt auch Rokitansky (I. Bd. S. 292): annomale Haare kommen in sehr verschiedenen Gestalten bezüglich der Form des Haarschaftes, der Färbung und Dicke vor. Nebst ihrem Vorkommen an ungewöhnlichen Stellen der äusseren Hautdecken, namentlich auf Pigmentmälern, sei im Besonderen zu bemerken 1) die Haare als Inhalt von Balggeschwülsten und 2) die Haare auf Schleimhäuten.

Ausser jenen Beobachtern fand Bichat Haare auf der Gallenblase, Ruete in einem Auge: Auf der verdunkelten Linsenkapsel bemerkte man nämlich 4 schwarze Stellen, die offenbar von einer widernatürlichen Ablagerung des schwarzen Pigments herrührten, hinter der Pupille sah man 4 Haare von der Kapselwand aus dem Grunde der hintern Augenkammer emporsteigen, ein längeres Haar durchbohrte noch die Iris und lag auf derselben hingestreckt in der vorderen Augenkammer.[1]) Clairat sah Haare in einer Hirncyste und Scharschmidt, Schumacher, Meckel und Patu in den Hoden, sowohl bei Menschen, als bei Pferden, und zwar mit knochenartigen Substanzen und Fett vermischt. Nicht selten sind bekanntlich die mit einem eigenthümlichen Fett vermischten Haare in den Ovarien, wie auch mir ein solcher Fall vorgekommen ist.

[1]) Ammon's Monatsschrift II. Bd. 1. Heft.

---

der Staat creirt allerdings von Zeit zu Zeit Sanitäts- und Medicinal-, Hof- und Obermedicinalräthe, macht auch Aerzte zu Rittern, und das Ausland setzt den seinigen gar noch ein „Geheim" vor ihren Rath. Aber auch abgesehen davon, dass diese Creation, wie ich schon oben, auf vieljährige Erfahrung gestützt, angedeutet, bei weitem nicht immer Palme des Verdienstes, Lohn grosser Leistungen für Kunst und Wissenschaft, für Gemeinwesen und Vaterland, mithin aber keine absonderliche Auszeichnung, im Gegentheil, soll ich mich der Worte des Leipziger Professors C. Platner bedienen, „vera nonnunquam creatio ex nihilo" ist, — was sind und bedeuten dann in den Augen der Welt diese hoch und höchst betitelten und bebänderten Medicinalpersonen?... Lassen Sie statt meiner einen Ungenannten, der vor mehreren Jahren schon (ich entsinne mich nicht mehr in welchem Blatte) die Schattenseiten des ärztlichen Berufes mit düstern aber treuen Farben malte, diese Frage beantworten. „Sie bleiben immer practisirende Aerzte, d. h. sie üben eine Wissenschaft oder Kunst aus für Jeden der es verlangt und — sie lassen sich dafür bezahlen, sie leben davon — es ist ihr „Geschäft". Was sagen Sie zu einem Ritter, der zum Gelderwerb ein Geschäft treibt bei Vornehmen und Geringen, zu einem Geheimen-Rathe, der Jedem seinen Rath ertheilen muss, der ihn verlangt, und das Geld, welches man ihm dafür in die Hand drückt, sich verbeugend in die Tasche schiebt? Niemand wird das dem Ritter und Geheimen-Rathe verdenken.

Aber ich meine: stimmt das mit den Begriffen von äusserer Ehre, von Standesehre überein?! Sie mögen mit Grafen und Fürsten diniren und in den Soirées der Haute-volée erscheinen; die übrigen Geheimen-Räthe und Ritter halten sich doch eigentlich nicht so ganz für ihresgleichen.[1]) Es sind sehr wichtige Personen, die wohl Mancher gern zum Freunde hätte — der Leibarzt hat beim Fürsten oft grösseren Einfluss als der Minister. Aber das hat der Leib-Kammerdiener oft auch. Ludwig's XI. Barbier war der Allmächtige im Staate. Die brillante Equipage — er bedarf ihrer zu seinem Geschäfte, zum Gelderwerbe; der Geheime-Rath mit dem Orden auf der Brust steigt aus, geht in das unansehnliche Haus zum subalternen Beamten, der seiner Hülfe bedarf und — sie ihm bezahlt. Der ist immer in Avance, er mag sein wo er will, der zu eigenem Nutzen den Andern in Anspruch nimmt und zwar für Geld — wenigstens bei uns in Deutschland. Der vornehmste Arzt, er mag sich scheinbar noch so frei und ungezwungen in den höchsten Kreisen bewegen, man mag ihm noch so artig entgegenkommen — es ist gewiss, er hat Alles nur dem Umstande zu danken, dass man sich ihm verpflichtet glaubt, ihn nicht entbehren kann — ihn gebraucht, wozu er gut ist, nicht seinem Stande. Er ist ein Gentleman wie Einer, aber nicht in jener exclusiven Bedeutung des Worts.

Sieht es aber selbst auf den Höhen des ärztlichen Berufs schon so zweideutig aus mit Dem, was wir äussere Ehre nennen, was wird vollends daraus, wenn wir tiefer hinabsteigen. Betrachten Sie das Gros

[1]) Die etwas stark aufgetragenen Tinten des Verfassers passen wenigstens für die Zustände bei uns im Allgemeinen keineswegs. Vielleicht ist es in kleineren Ländern, wo die auffälligen Standesunterschiede meist stärker hervortreten, hier und da anders. Dann vergesse man auch nicht, dass von dem Arzte selbst es sehr abhängt, wie er dem Publicum gegenübersteht, namentlich den sogenannten Vornehmen. Wer seine Würde, seine geistige Bevorzugung geltend zu machen versteht, wird in unserer Zeit auch stets seine Stelle behaupten, wenigstens eingebildeten Vorzügen gegenüber. G.

In den Harnwerkzeugen wurden, nach **Eble**, von **Hippocrates, Galenus, Ruysch, Nic. Florentinus, Tulpius, Jacutus, Joubert** und **Uvierus** Haare gefunden, und **Rokitansky** (III. Bd. S. 470) sagt: nach älteren und neueren Beobachtern seien auch Haare mit dem Urin ausgeführt worden, und **Foerster** (pathol. Anatomie S. 111): eine Neubildung von Haaren komme auch auf Schleimhäuten vor, man wolle sie auf der Schleimhaut der Conjunctiva, der Harnblase, des Darmcanals, der Scheide gesehen haben.

Ob **Hippocrates** wirkliche Haare gesehen hat, scheint ungewiss zu sein. Er sagt nähmlich [1]), wenn mit einem dicken Urin kleine Fleischfasern, oder wie Haare, abgehen, so werden diese aus den Nieren abgeschieden. Dagegen berichtet **Uvierus** von einer Frau, welche seit langer Zeit an Nierensteinen litt, und nach einigen Jahren zuerst eine Zeitlang feine, auch zusammengerollte Wolle, manchmal lange Fäden, später dicht (nach Art der Membran der Seidenwürmer) gewebte, zuletzt aber nebst diesen auch fingerlange, theils an beiden Enden weisse, in der Mitte schwarze, theils umgekehrt an den Ecken schwarze und in der Mitte weisse, an einem Ende zugespitzte, am andern abgestumpfte Haare durch den Urin von sich gab. (**Eble** S. 409.)

Tulpius (obs. med. p. 176) erzählt von einem Jünglinge, der 4 Jahre lang einen Abgang von Haaren mit dem Urin gehabt habe, der alle 14 Tage wiedergekehrt und jedesmal die heftigsten Beschwerden verursacht habe. Die Haare seien bis zu einem Finger lang, und so in Schleim eingewickelt gewesen, dass sie zusammengeballt erschienen. Dieses Uebel habe gewöhnlich 4 Tage angedauert, nach diesen sei der Urin wieder ohne alle Beschwerde abgegangen.

In neuerer Zeit scheint das Vorkommen von Haaren in den Urinwerkzeugen seltener zu sein, doch führt **Ruge** in den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, I. Jahrg., 1846 einen Fall an, in welchem Haare in der Urinblase gefunden wurden. Man habe bei dieser Frau einen Blasenstein diagnosticirt und **Dieffenbach** habe die Lithotomie gemacht. Die Operirte sei aber nach 24 Stunden gestorben, und bei der Section habe man Vereiterung im linken Ovarium und eine Communication mit der Harnblase gefunden, auf welchem Wege ein Büschel Haare in die Harnblase gekommen sei.

In mehr als einer Beziehung verschieden von den angeführten Beobachtungen ist der Fall, welchen ich vor einiger Zeit zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte.

Eine Frau von 42 Jahren, von zarter Constitution, seit mehreren Jahren Wittwe, die früher zwei Kinder ohne allen Anstoss, sowohl während der Entbindungen als auch in den Wochenbetten, geboren hatte, die aber nicht gestillt wurden, fuhr 14 Tage vorher während der sonst regelmässig eintretenden Menstruation in einem nicht bequemen Wagen einige Stunden weit, worauf die Menstruation cessirte. Vier Wochen zuvor trat eine *Cessatio mensium* in Folge einer Erkältung ein.

Von dieser Zeit an hatte die Frau Beschwerden beim Uriniren, eine Art Strangurie, dabei eine juckende Empfindung in der Mündung der Harnröhre, der Beschreibung nach ähnlich derjenigen bei dem Vorhandensein von Blasensteinen. Die Strangurie nahm an Heftigkeit in den letzten 3—4 Tagen zu. Ich wurde aber erst von diesem Krankheitszustand in Kenntniss gesetzt, als die Schmerzen einen sehr hohen Grad erreicht hatten, um 2 Uhr Mittags. Diese Schmerzen wurden von 10 zu 10 Minuten heftiger, die Kranke sagte wiederholt, sie könne dieselben nicht mehr länger aushalten, es sei, wie wenn alles in ihrem Bauch unten durchdringen wolle; am heftigsten waren die Schmerzen unmittelbar vor und nach dem Abgang von einigen Kaffeelöffeln voll klarem und gelblichen Urin, was alle 5—10 Minuten vorkam. Der Bauch war, auch in der Blasengegend, nicht aufgetrieben, und nur in der Unterbauchgegend bei einem Druck auf denselben etwas empfindlich.

[1]) Aphorism. Abschn. IV. No. 76. Uebers. v. **Grimm**.

Da weder Symptome eines Fiebers, noch einer Entzündung wahrzunehmen waren, ich vielmehr zureichenden Grund hatte, einen krampfhaften Zustand anzunehmen, so verordnete ich *Morphium aceticum* mit *Syr. emulsivus* und *Aq. ceras. nigr.*; liess Umschläge von *Herb. circuta, hyoscyami* und *Farina sem. lini* auf den Unterleib machen, und eben solche Klystiere appliciren, und da die Schmerzen dennoch fortdauerten und immer an Heftigkeit zunahmen, so wurde ein Bad bereitet; dies war noch nicht ganz fertig, als Abends 6 Uhr auf einmal circa ℥ß Urin abgingen, und von dem Augenblicke an alle Schmerzen verschwunden waren.

Da ich die Frau keinen Augenblick verlassen hatte, so war ich auch bei dem Urinabgang gegenwärtig. Ich liess mir den abgegangenen Urin sogleich zeigen, und fand nun in dem reinen, weissen Nachttopf in dem ganz klaren, hellgelben Urin einen fremden, cylinderförmigen, lockern, circa 1—1½" langen Körper schwimmen. Bei näherer Betrachtung zeigte sich's, dass dieser fremde Körper, nachdem er etwas auseinander gezogen war, ein cylinderförmiges Büschelchen Haare von der Dicke eines starken Federkiels war, welche an dem einen Ende wie Plumaçeau zusammengedreht, also fester als der übrige Haarcylinder war. Die Haare hatten dieselbe röthlich-braune Farbe und die Textur wie die Kopfhaare der Frau.

Diese hatte nach dem Abgange der Haare zwar keine Schmerzen mehr, jedoch beim Uriniren noch einiges Gefühl von Drängen nach unten und eine schlaflose Nacht, war aber heiter und dankbar für die Befreiung von den Schmerzen. Jenes Drängen fühlte sie auch in den nächstfolgenden Tagen, doch von Tag zu Tage weniger; der Urin blieb sich immer gleich vollkommen normal, nur einmal, am 3. Tage, hatte er eine Nubecula. Auf den Gebrauch von *Oleum Ricini*, wegen Verstopfung, und von Bädern, verlor sich nach einigen Tagen auch das Drängen beim Uriniren, und hat sich seither nicht wieder eingestellt.

Dass dieses Haarbüschelchen nicht in den Nachttopf geworfen wurde, um irgend einen Effect zu machen, auch nicht vorher in demselben war, ehe der Urin gelassen wurde, kann ich mit Bestimmtheit behaupten. Ebenso unzweifelhaft ist es, dass diese Haare in der Harnröhre waren, und zwar schon mehrere Tage vorher, ehe die heftigen Schmerzen eintraten. Hatte ja sogar das Haarbüschelchen, ehe es auseinander gewickelt wurde, ganz die Form der Harnröhre und stimmte auch das Volumen desselben mit der Weite jener Röhre überein.

Das Räthselhafte, auf welche Art und Weise diese Haare in die Harnröhre gekommen waren, bestimmte mich, einen Theil derselben

---

der Aerzte in Stadt und Land! Welch' äusserer Ehre haben sie sich zu erfreuen? Jedenfalls keiner grösseren als jeder Advocat oder bedeutendere Krämer. Selbst das in dieser Hinsicht günstigere Verhältniss zum Apotheker ist dies nur scheinbar. Denn der Apotheker hat Geld und kann in der Regel ein besseres Haus machen. Ohne Frage aber hält Jeder, der da einen Uniformsknopf an seinem Rocke trägt, sich für mehr als den Doctor. Nehmen Sie den Physicus. Dem Gesetze nach ist er den Beamten coordinirt; factisch aber fast gänzlich untergeordnet, und wer sich nicht gutwillig in dieses Verhältniss fügen will, wird durch Einbusse an seinem Einkommen oder auch wol mit harten Worten von Oben her zahm gemacht und zur Nachgiebigkeit bewogen. — Nicht besser ist die Stellung der Militairärzte zu den Officieren. Sie haben bei uns zwar Officierrang; aber ein kameradschaftliches Verhältniss zwischen Officier und Militairarzt findet doch nicht statt.

Manches könnte der Staat bessern und er besserte wahrlich im eigenen Interesse. Denn welcher junge Mann von Familie oder irgend hervorragender geistiger Befähigung wird in der Folge noch geneigt sein, dem ärztlichen Stande sich zu widmen? — Was **Strauss** den Theologen der Zukunft prophezeite, dass sie nämlich ihre Jünger faute de mieux von der Schusterbank würden nehmen müssen, gilt auch für den ärztlichen Stand, nur mit dem Unterschiede, dass dieser sich dann statt von der Schusterbank — von der Barbierbank rekrutiren würde....

Zur Zeit freilich ist der Andrang junger Leute aus allen Ständen noch so maasslos, dass selbst den Regierungen bange wird. So erliess die königl. bayerische Regierung von Schwaben und Neuburg unter dem 15. Aug. 1852 an Eltern, Vormünder und die ein Fachstudium wählenden Jünglinge die eindringlichste Warnung vor dem Andrange zum Studium der Medicin, und wiederholte diese am 6. Juli 1856 mit dem Bemerken, „dass den Medicinern in Anbetracht der bestehenden höchst ungünstigen ärztlichen Zustände eine **wahrhaft trostlose Zukunft** in Aussicht stehe."

So ist es, mein lieber junger Freund!... In anderen Ständen brechen sich Beharrlichkeit, Fleiss, Talent und ein ehrenhafter Character nothwendig einen Weg und finden im Laufe der Zeit Anerkennung, — im ärztlichen Berufe leider nicht. Hier hängt die Erweiterung des Wirkungskreises so oft nicht von Fähigkeiten und Fleiss, sondern vom Zufall ab. Um Das zu beweisen, und mit Thatsachen, diesen einzig echten Orakeln der Wahrheit, zu belegen, musste ich Sie einen tieferen Blick in unsere Berufs- und Standesverhältnisse thun lassen, als sonst nicht leicht dem Aussenstehenden gewährt wird. Es hat mir Ueberwindung gekostet, denn man spricht nicht gern von den Mängeln und Gebrechen, der Noth und den Uebelständen der eigenen Kaste. — Aber Sie sollten selbst prüfen und wägen, bevor Sie wählten, und nur wenn ich Sie hierzu in Stand setzte, war ich sicher, Sie zu bewahren vor einem Berufe, der der Mühen und Sorgen, des Ungemachs und der Kränkungen unzählige, aber —:

weder Gut noch Geld
noch Ehr' und Herrlichkeit der Welt
in Aussicht stellt.

dem Herrn Prof. Luschka nach Tübingen zu senden, und ihn um eine Untersuchung derselben zu bitten.

Hr. Prof. Luschka hatte nun die Güte, mir hierüber Folgendes mitzutheilen.

„Zwischen den zu einem Büschel theilweise verklebten, etwas gelockten, röthlich-braunen Haaren macht sich da und dort eine pulverförmige, weissliche Masse bemerklich, welche einzelne derselben, zumal in der Nähe der Wurzel, eine kurze Strecke weit förmlich incrustirt. Nach Zusatz von concentrirter Salzsäure löst sich ein Theil dieser Substanz unter Gasentbindung und mit Hinterlassung eines feinkörnigen Detritus auf. Die Schäfte der Haare besitzen eine durchschnittliche Breite von 0,1 Mm., und bieten eine plattrunde Gestalt dar. Die meisten Haare zeigen ein als Wurzel leicht kenntliches, kolbig gestaltetes, mitunter noch von einem Balge umfasstes, und ein anderes in eine feine Spitze auslaufendes Ende.

Die nähere mikroskopische Untersuchung weist eine auffallend ungleichförmige Oberfläche fast aller Haare nach. Es haften an derselben regellos Fett- und Kalkmoleculе, sowie zahlreiche in der Ablösung begriffene Schüppchen des Oberhäutchens. Nach Zusatz von rauchender Schwefelsäure lösen sich grössere, aus polygonalen, glashellen Fetzen bestehende Zellen ab, von welchen einzelne einen leicht erkennbaren, rundlichen Kern enthielten. Die Rindensubstanz zerfiel unter der Einwirkung jenes Mittels viel rascher als dies an anderen Haaren des Menschen geschieht, in ihre lanzettlich gestalteten Elemente, von welchen viele sehr scharf ausgeprägte, länglich-runde, braun-rothe Pigmentmolecüle enthielten. Die Marksubstanz erschien nur an wenigen dieser Haare in einem grösseren ihre Mitte durchziehenden Continuum; an den meisten war die sie bildende körnige Masse vielfach unterbrochen, mitunter nur in länglich-runden Klümpchen angeordnet."

Das Resultat dieser Untersuchungen ist: dass diese Haare krankhafte Menschenhaare sind. — Dass sie von der Harnblase in die Harnröhre gelangten, ist nach Obigem unzweifelhaft, aber räthselhaft bleibt es immerhin, wie sie in die Harnblase kamen.

Nach den bis jetzt bekannten Beobachtungen von Haaren in Höhlen des menschlichen Organismus, waren dieselben meistens mit Fett, Wachs, Schleim, Eiter etc. vermischt, besonders in denjenigen Fällen, wo die Haare von den Ovarien ausgingen, wie z. B. in den oben angeführten Fällen, welche Tulpius, Ruge u. A. bekannt gemacht haben.

Dass aber auch die Bildung von Haaren an einem aussergewöhnlichen Orte stattfinden kann, ohne die Zugabe von Fett etc., zeigen die Beobachtungen von Buete, Clairat etc. Es kann also in dem von mir beobachteten Fall, in welchem die Haare gänzlich frei von jeder Spur von Fett etc. in dem ganz klaren, kaum gelblich gefärbten Urin schwimmend gefunden wurden, schon a priori die Möglichkeit einer Haarbildung in einer fettfreien Höhle zugegeben werden. Allein eben dieser gänzliche Mangel an Fett etc., darf auch als Beweis betrachtet werden, dass in dem oben beschriebenen Falle die Haare nicht von einem Ovarium aus durch einen Entzündungsprocess und Anklebung an die Harnblase in diese gelangt sind, es sind auch in den verschiedenen Krankheitszuständen, welche die Frau durchzumachen hatte, nie Erscheinungen vorgekommen, welche von einer Entzündung in den Ovarien hergeleitet werden können.

Es bleibt sonach kaum eine andere Erklärung dieses seltsamen Zustandes übrig, als dass die Haare entweder in den Nieren sich gebildet haben, und durch die Ureteren in die Harnblase gelangt sind, oder dass sie in der Harnblase selbst in einer Cyste sich gebildet haben.

Für die erstere Erklärungsweise dürfte etwa der Umstand sprechen, dass die Frau, ausser mehrmaligen Anfällen von gastrisch-rheumatischem Fieber, ein paarmal mit intermittirendem Typus, in den Jahren 1844/5, also 12—13 Jahre vor ihrem neuesten Erkranken, an einem krankhaften Zustande gelitten hatte, welchen ich damals für eine chronische Hepatitis hielt, und danach mit Erfolg behandelte, das Jahr darauf aber über schmerzhafte Empfindungen in den Lenden klagte, welche bei einem starken Druck auf die Wirbel jener Gegend sich bis in die Präcordien verbreitete, und die ich damals für eine Spinalirritation zu halten geneigt war.

Von dieser Zeit an war die Frau, ein sich hie und da einstellendes, 24stündiges, neuralgisches Kopfweh abgerechnet, ganz gesund, und hatte bis zu dem oben angegebenen Zeitpunkt nie an Harnbeschwerden gelitten.

Ob die Bildung von Haaren in einer Cyste in der Harnblase vor sich gehen kann, ohne Symptome einer Krankheit dieses Organs, ist problematisch.

Rokitansky sagt (III. Bd. S. 470) in dieser Beziehung bloss: nach älteren und neueren Beobachtern werden auch Haare mit dem Urin ausgeführt. Ihre Bildungsstätte könne in den Harnorganen oder ausserhalb derselben sein, ohne über die Entstehungsart im ersten Falle sich auszusprechen.

Ueber Behandlung der Cholera.

Vom

Stabsarzt Dr. Grangé in Insterburg.

Nur zögernd erlaube ich mir meine in den beiden letzten Cholera-epidemien gemachten Erfahrungen dem ärztlichen Publicum vorzulegen, indessen hält die Wichtigkeit der Sache mich von jeder Bedenklichkeit ab; ich beeile mich daher, den Collegen ein Verfahren zur Prüfung mitzutheilen, das pünktlich und zur Zeit angewendet, mich noch nicht im Stiche gelassen hat.

Es besteht darin, dass ich bei Erwachsenen gemeinhin einen Gran *Strychnium nitricum* und 2 Gran *Morphium aceticum* in 2—3 Drachmen destillirten Wassers auflösen, und von dieser Lösung anfangs viertelstündlich 10—15 Tropfen in warmem Thee nehmen lasse. Wird eine Dosis weggebrochen, so muss sogleich eine neue nachgegeben werden, und zwar so oft bis das Mittel bleibt. Das Verhalten ist dabei durchaus warm, es wird schleunigst für ein erwärmtes Bett gesorgt, der Kranke dicht bedeckt, und nur warmes Getränk, als Kamillen-, Pfeffermünzthee, dünne Grütze verabreicht.

Kaltes Wasser und Eis werden während des Gebrauches dieses Mittels aufs Strengste von mir verweigert, was um so ernster geschehen muss, als der Kranke ein grosses Verlangen danach hat, und sich oft durch keine Vorstellungen vom Genusse kalten Wassers abhalten lässt. Der Patient darf ferner das Bett nicht verlassen, er muss sich vielmehr des Steckbeckens bedienen, er darf sich beim Erbrechen nicht aufrichten, sondern muss dies so viel als möglich im Liegen abmachen. Unter diesen Umständen bricht sehr bald ein duftender allgemeiner Schweiss aus, der Puls hebt sich, und vor allen Dingen lässt der Durchfall nach, worauf vorzugsweise Alles ankommt, denn das Erbrechen kann noch mehrere Tage fortdauern, und ist von geringerer Bedeutung, es tritt auch beim Morphiumgebrauch sehr leicht ein, wenn der Kranke sich nur aufrichtet oder aufsteht. Unerlässliche Bedingung bei der Anwendung dieser Mittel ist aber, dass noch deutlich fühlbarer Puls vorhanden sei, und dass der Arzt die zwei ersten Dosen des Mittels wo möglich selbst verabreicht und alle angegebenen Verhaltungsmaassregeln gehörig einschärft. Wenn sich der Durchfall an Häufigkeit und Quantität mindert, wird auch die Zahl und Grösse der Dosen vermindert, und dann nur 2- oder 3stündlich eine verringerte Anzahl Tropfen so lange fortgereicht, bis ausser dem Durchfall auch das Kollern und Poltern in den Därmen ganz nachgelassen hat.

Die sogenannten echten orientalischen Cholerafälle, wo der Kranke pulslos, kalt, feucht, mehr oder minder blau, mit erloschener Stimme und Oppression der Brust daliegt, sind nur als das Ende der Krankheit zu betrachten, und hier, wo Circulation und Nerventhätigkeit bereits darniederliegen, passt das Mittel nicht mehr, denn die Kranken sind in diesem Falle recht eigentlich Sterbende. Gelingt es hier entweder der Natur oder durch die bekannten innern und äussern Reizmittel wieder Reaction und Puls hervorzurufen, dauert hierbei der Durchfall und das Erbrechen fort, so würde dann erst die obige Medicin anzuwenden sein. In den nächsten Tagen nach dem Anfalle ist die allerstrengste Diät zu führen, keine festen Speisen, sondern nur Grütze, Kaffee, Thee dem Kranken zu gestatten.

Das sogenannte Typhoid habe ich, seitdem ich diese Verbindung gebrauche, seltener und in leichterer Art gesehen, als in früheren Epidemien, wo ich rasch auf einander folgende Dosen reines Morphium gab.

Chlorwasser mit Althäadecoct ana stündlich ein Esslöffel und reichliches warmes Getränk reichte gemeinhin zur Beseitigung dieses Zustandes hin.

Nachtheilige Wirkungen vom Strychnin habe ich nur in zwei Fällen bei ältern Frauen gesehen. Sie bestanden in den bekannten Zuckungen, wurden aber durch Aussetzen des Strychnins, schwarzen Kaffee und Fortgebrauch des Morphiums schnell beseitigt. —

Bei Kindern lasse ich Strychnin und Morphium, von jedem einen Viertelgran in 2 Drachmen Wasser auflösen, und gebe hiervon je nach dem Alter 1—2—6 Tropfen viertelstündlich, unter Beachtung der oben angegebenen Maassregeln. Bei kleinen Kindern stellt sich die Sache in so fern viel übler, als oft in unglaublich kurzer Zeit nach Ausbruch der Krankheit der Puls und damit die Möglichkeit der ärztlichen Hülfe schwindet, und auch ohne Morphiumgebrauch das Typhoid sehr häufig nachfolgt, während bei Erwachsenen mit Ausnahme der allerschlimmsten Fälle doch immer eine Zeit von 2—24 Stunden vergeht, bevor Pulslosigkeit eintritt.

Noch erlaube ich mir zu bemerken, dass sich Strychnin sehr schwierig auflöst, weshalb man gut thut, einige Tropfen *Acidum nitr.* zuzusetzen, und falls in der Medicin eine weissliche Trübung noch vorhanden, jedesmal beim Einnehmen gehörig umschütteln zu lassen. Die hiesigen Apotheker hatten während der Epidemie etwas in Wasser gelöstes Strychnin vorräthig, um das Mittel schnell bereiten zu können.

Ich weiss schliesslich sehr wohl, dass der Gebrauch der angege-

benen Mittel bei der Cholera nicht neu ist, dessenungeachtet ist doch die ganze Anwendungsweise eine neue; ich weiss ferner, dass man in sehr vielen Fällen erst zu Cholerakranken gerufen wird, wenn sie bereits pulslos sind, also ihre Herstellung eigentlich reine Zufälligkeit ist, dennoch ist es für mich eine hohe Beruhigung, ein Verfahren aufgefunden zu haben, wodurch man beginnende Choleraanfälle mit Sicherheit abschneiden kann. Doch muss ich dabei noch bemerken, dass es, da heroische Mittel angewendet werden, auch ungemeine Vorsicht erfordert, die passende Dose zu bestimmen, denn zu wenig leistet nichts, und zu viel kann häufig schaden, namentlich bei Kindern, wo man sehr genau darauf achten muss, die Mittel sogleich auszusetzen, sobald die Durchfälle beseitigt sind. Jede Erkältung, jeder Diätfehler bringt übrigens leicht Rückfälle hervor, wie ich es oftmals nach dem heimlichen Genuss eines Glases Wasser beobachtet habe, und ist deshalb eine höchst genaue Beaufsichtigung und Beobachtung des Kranken nothwendig.

Miscellen.

Die 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn.

(Schluss aus No. 51.)

Section für Psychiatrik.

Sitzung am 19. September.

Vorsitzender: Med.-Rath Mansfeld.

Dr. Richarz: über Diagnose und Behandlung der Melancholie mit Aufregung. Bei *Melancholia agitans* seien die Vorstellungen abgebrochen, in einem engen Kreise sich drehend, verbunden mit einem Gefühle der Unlust; bei Manie hingegen sei eine flüchtige Reihe von Vorstellungen mit dem Gefühle des Könnens vorhanden. Bei dem fraglichen Leiden habe die Therapie zunächst die Aufregung zu beseitigen; oft liege Anämie zu Grunde; dann gebe man Eisen. Bei Hunger sei gute Kost, bei Mangel desselben *Liq. cupr. Köchl.* angezeigt. Das kalte Bad passe bei erhöhter Hauttemperatur, Chinin bei Herzerethismus, Wein sei hier ein besseres Mittel, als das ganz unpassende Opium. Prof. Albers bezeichnete als Resultat seiner Versuche mit Digitalis und Digitalin: 1) quantitative Vermehrung des Harns in den meisten, Zunahme seines specifischen Gewichts in allen Fällen; 2) Ausgleichung der Körperwärme; 3) Verlangsamung, Leere und Grösserwerden des Pulses; 4) gleichmässige Andauer der Respirationen, selbst bei Steigerung der Wirkung bis zum Stillstehen des Herzens. Die Allgemeinwirkung des Mittels sei daher eine Minderung der Reizbarkeit des Herzens und eine Blutverarmung, bei entzündlichen Zuständen des Gehirns passe es nach vorheriger Antiphlogose.

Sitzung am 21. September.

Vorsitzender: Prof. Albers.

Dr. Herz: Vorstellung eines durch auffallende Symptome, besonders in der Function der Augenmuskeln, ausgezeichneten Falles von Gehirnkrankheit, über deren Sitz, mehr in der Peripherie oder im Centrum des Gehirns, eine lebhafte Discussion stattfand.

Sitzung am 22. September.

Vorsitzender: Sanitätsrath Ruer.

Prof. v. Leonhardi: über die Unterscheidungsmerkmale des materiellen Stoffs und des Stoffs, worin die Seelenthätigkeiten arbeiten. Dr. Richarz: über die Nothwendigkeit, bei Gehirnkranken nicht bloss auf Erweiterung der einen Pupille zu achten, sondern beide Pupillen im Vergleiche zu einander, sowohl bei grellem als bei verdunkeltem Lichte, zu untersuchen.

Sitzung am 23. September.

Vorsitzender: Prof. Schröder van der Kolk.

Der Vorsitzende hielt einen Vortrag über pathologische Grundlage und Behandlung der Epilepsie, welchem er einige Bemerkungen über die *Med. oblong.* als den Ausgangspunkt der epileptischen Anfälle vorausschickte. Dieselbe erhält ihre Bestandtheile sowohl aus dem Rückenmarke als vom Gehirne, ist überaus gefässreich, die von ihr entspringenden Nerven zeigen bilaterale, in kurzen Accessen thätige Wirkung, und sie ist der vorwaltende Träger der Reflexaction. Dafür, dass der nächste Grund der Epilepsie in einer Affection der *Med. oblong.* zu suchen sei, sprechen unter Anderm die bilateralen Krämpfe, sowie die krampfhafte Störung besonders in Kehldeckel und Zunge bei der Epilepsie, ferner Brown-Séquard's Versuche und endlich die Sectionsergebnisse. Die Reizung der in verschiedenem Grade krankhaft disponirten *Med. oblong.* gehe jedoch oft von sehr entfernten Reizpunkten aus (Würmer, Obstruction, Onanie u. s. w.), bei der Behandlung seien daher beide Punkte sehr wohl zu berücksichtigen. — Dr. Arnoldi (Winningen): über Empfindlichkeit der mittleren Brust- und letzten Halswirbel bei melancholischer Angst. Dieser gewöhnlich Spinalirritation genannte Zustand sei oft nur ein rheumatisches Leiden, auf welches viele andere Erscheinungen von Seiten der Brust- und Unterleibsorgane zurückgeführt werden können; eine örtliche und antirheumatische Behandlung beseitige den angstvollen Zustand oft binnen kurzer Zeit. —

Die deutsche Gesellschaft für Psychiatrik und gerichtliche Psychologie hielt unter Vorsitz des Med.-R. Mansfeld eine Versammlung, in welcher für 1858 ein Preis von 100 Thlr. für die beste Beantwortung der Frage: „wie sind beginnende Seelenstörungen zu behandeln" ausgesetzt wurde. Die Arbeiten sind mit Motto und versiegeltem Namenszettel bis zum 31. Decbr. 1858 an Dr. Erlenmeyer zu Bendorf bei Coblenz einzuschicken. —

Dies der Bericht über die Vorgänge in den verschiedenen Sectionen. Leider ergiebt sich aus ihm, wie Ihre Leser selbst schnell genug herausfinden werden, dass die Verhandlungen namentlich in Bezug auf die practischen Gebiete keine reiche Ausbeute gewährten. Im höchsten Grade gilt dies von der Section für practische Medicin. Hier war nun vollends zu beklagen, dass wieder, wie schon auf früheren Versammlungen, namentlich in Wiesbaden, die Theilnehmer an den Sitzungen mit Aeusserlichkeiten regalirt wurden, die die Zeit vielfach in Anspruch nahmen, ohne doch von dem nöthigen Interesse zu sein. War es in Wiesbaden die Gründung des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten, über die gesprochen und abgestimmt werden sollte, während doch die Bestimmung hierüber sich gar nicht zu einer Abstimmung eignete, so wurden in Bonn wieder die Vorschläge dieses Vereins zur Verwerthung der medicinischen Statistik vorgebracht, und ein paar Sitzungen der medicinischen Section vorzüglich mit fruchtlosen Debatten hierüber ausgefüllt. Für Abstimmungen dieser Art ist eine Wander-Gesellschaft doch in der That nicht gemacht, während ein stehender Verein, wie der für gemeinschaftliche Arbeiten, selbstständig für seine Sache auftreten, sie in's Leben rufen und so am besten an die allgemeinere Theilnahme appelliren, respective sie erringen kann. Das einseitige Interesse eines solchen Vereins oder seiner Führer nun aber durchaus zum Gemeingut der Section der Naturforscher machen zu wollen, erschien vielen Theilnehmern in Bonn wieder als bedenklich und erregte Kopfschütteln und Theilnahmlosigkeit. Es war aber um so weniger gerechtfertigt, diese Sache vor die medicinische Section zu bringen, als ja der Verein selbst seine Sitzungen hielt, und Jeder, der sich für sein Thun und Lassen interessirt, sich dort betheiligen konnte. Ich habe nicht unterlassen mögen, dies noch zum Schluss meines Berichtes zu erwähnen, damit meine Ansicht, die von vielen Collegen getheilt wurde, vielleicht Einfluss für die künftigen Versammlungen der Naturforscher und Aerzte hat. Somit schliesse ich und spreche die Hoffnung aus, dass in Karlsruhe es in jeder Weise besser sein möge, als in Bonn: also ein fröhliches Wiedersehen in Karlsruhe!

Literatur-Blatt.

M. H. Romberg: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Dritte Auflage. Band I. unter dem Titel: Pathologie und Therapie der Sensibilität- und Motilität-Neurosen. P. 968. gr. 8.

Fast zwei Decennien sind verstrichen, seitdem der Verf. die erste Abtheilung des vor uns liegenden Werkes der Oeffentlichkeit übergab, und die wiederholten Anforderungen zur Bearbeitung neuer Auflagen verhinderten die schnelle Vollendung des ersten Bandes, den wir endlich nach vieljährigem Harren mit Freuden begrüssten. Wie aber jede Sache ihre Licht- und Schattenseiten hat, so führte diese Verzögerung wieder den Vortheil mit sich, dass es dem bewährten Practiker und kritischen Beobachter auf diese Weise vergönnt war, nicht nur seine während einer so langen Reihe von Jahren in einer ausgedehnten Praxis gesammelten Erfahrungen zu verwerthen, sondern auch die Beobachtungen und Forschungen anderer Aerzte und Physiologen bis auf die neuste Zeit mit seinen Ergebnissen zu vergleichen und zusammenzustellen. Wir heben hier nur die für die Pathologie der Lähmung der Augenmuskeln

so wichtigen Untersuchungen Graefe's und Arlt's hervor, die neues Licht auf diesem Gebiete der Nervenkrankheiten verbreitet haben, und die nicht minder wichtigen Ergebnisse der Electricität für die Therapie der Hyperästhesien und Lähmungen, wie sie Duchenne und Meyer in zahlreichen Fällen beobachtet. Die progressive Muskelatrophie hat Romberg nicht abgehandelt, weil hier eine Krankheit der Muskeln und dadurch bedingte Immobilität, aber kein Verlust der motorischen Leitung zu Grunde liegt.

Wodurch sich dieses Lehrbuch der Nervenkrankheiten vor vielen anderen pathologischen Werken der neueren Zeit auszeichnet, ist die rein practische Seite, die auf die physiologischen Gesetze basirte freie Forschung mit Ausschluss aller doctrinären Betrachtungen, hypothetischer Deuteleien und Erklärungen, in welche sich leider jüngere Physiologen und Aerzte sogar auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten ergeben. Diese reine, mit Kritik verbundene, Beobachtung, die wir mit Recht auch eine exacte nennen können, macht das Werk zu einem klassischen, wofür auch zeugt, dass es zu den wenigen deutschen Arbeiten gehört, die die Sydenham Society in London einer Uebertragung in das Englische für würdig erachtet hat.

Somit wird nicht allein der practische Arzt aus dem Studium desselben Nutzen ziehen, sondern auch der Studirende kann aus demselben lernen, wie er zu beobachten hat, und was zu einer gründlichen Forschung vonnöthen, um ein klares Bild eines pathologischen Processes zu erhalten. Aus den zahlreichen beigefügten Krankengeschichten mag der junge Arzt lernen, wie eine concise, klare Darstellung des Symptomencomplexes, des Verlaufs der Krankheit und eine kurze Uebersicht der angewandten Mittel genügt, den Leser in den Stand zu setzen, sich von dem Krankheitsprocesse eine deutliche Vorstellung zu machen.

Von mehreren Seiten, und besonders Jüngern der neueren Schule, die der Ansicht sind, der Werth pathologischer Lehrbücher beruhe allein auf mikroskopischen, chemischen und nekroskopischen Untersuchungen und die Therapie und das „cito, tuto et jucunde mederi“ der alten Aerzte als Nebensache betrachten, wird das Romberg'sche Werk als ein der Neuzeit nicht entsprechendes und anderen ähnlichen nicht ebenbürtiges bei Seite geschoben, jedoch sind wir der festen Zuversicht, dass es, wie die Werke eines Grawes, Bell, Stockes, Abercrombie, Andral, Louis u. A., in der Pathologie, so lange es eine wissenschaftliche Heilkunde geben wird, seine ihm gebührende Stellung behaupten und zahlreiche Generationen überdauern wird.

Mit diesem ersten Bande sind die Störungen der Sensibilität und Motilität, die sowohl von einem Leiden der Centralorgane, als auch von denen der peripherischen Nerven herrühren, abgeschlossen; im zweiten, der hoffentlich nicht so lange auf sich warten lassen wird, sollen die Störungen der intellectuellen Sphäre (Logoneurosen) und der Nutrition (Trophoneurosen) abgehandelt werden. H.

Heymann's Kalender für Aerzte

ist auch für das Jahr 1858 erschienen und empfiehlt sich früheren Abnehmern in der bekannten Einrichtung. G.

Medicinische Aehrenlese, eine Zeitschrift für die wissenschaftlich-practische Gesammtheilkunde. Herausgegeben vom Sanitätsrathe Dr. Aug. Droste in Osnabrück. Druck und Verlag in der Kissling'schen Buchdruckerei daselbst. 3. Jahrgang. 1858.

Im Verlaufe jeden Monats, gewöhnlich schon zu Anfang desselben, erscheint eine Nummer von mindestens 16 Seiten in grossem Octavformate. Der Preis des Jahrganges ist ein Thaler pr. Cour. Durch die Post bezogen bleibt der Postaufschlag davon ausgeschlossen. Im Buchhandel kostet derselbe einen Thaler und acht Gutegroschen oder zehn Silbergroschen. Die Redaction effectuirt Bestellungen mittelst Kreuzband-Zusendung gegen Postnachnahme.

Was die belgische, französische und englische Literatur wissenswerthes Neues bietet, oder aus Zuschriften fremdländischer Aerzte an die Redaction als nützlich und belehrend hervorgeht, was die Medicin in ihrer Totalität betrifft und in der möglichst innigsten Beziehung zur practischen Heilkunde steht, wird hier unter strenger Auswahl wiedergegeben und nicht selten mit Selbsterfahrungen des Herausgebers zusammengestellt. — Der übrig bleibende Raum des Blattes ist zur Aufnahme von deutschen Originalabhandlungen, Correspondenzartikeln und ärztlichen Personalnotizen, sowie für medicinische Literatur im Ganzen und Miscellen bestimmt.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Ober-Stabsarzte Dr. Weiss in Potsdam ist der Charakter als Geh. Sanitätsrath und dem pract. Arzte Dr. Nettekoven in Bonn der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Der Geh. Medicinalrath und Professor Dr. Frerichs in Breslau hat den bairischen Michaels-Orden erhalten.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Geh. Med.-Rath Dr. Housselle in Berlin ist zum Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation des Ministeriums und der Stadtphysicus Dr. Hartung in Aachen zum Brunnen- und Bade-Inspector daselbst ernannt worden; der Director am städtischen Krankenhause zu Danzig Dr. Wagner ist als ordentlicher Professor der Chirurgie nach Königsberg berufen worden; der Privatdocent Dr. Hecker in Berlin ist als Professor der Geburtshülfe in Marburg angestellt worden. Versetzung: Der Assistenz-Arzt Dr. Henrici vom 7. Artill.-Reg. ist als Oberarzt zum med.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Ludwig, Rebenstein, Hagemann, Fröhlich und der Assist.-Arzt Naue haben sich in Berlin, Dr. Seiler in Borgentreich, Dr. Weyergang in Lipke, Dr. Kob in Lauenburg und der Zahnarzt Boner in Münster niedergelassen. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Mehlhausen von Berlin nach Köslin, Winckler von Greifenberg nach Naugard, Worch von Halbau nach Beuthen a. O., Brüger von Primkenau nach Adelsdorf, Weinrich von Erfurt nach Kelbra, Cohn von Marienwerder nach Jungfer, Sala von Freienwalde nach Görlitz, Weymann von Strasberg nach Neuwedel; der Wundarzt erster Klasse Giersdorf von Labes nach Nörenberg; der pract. Arzt Dr. Driesen ist von Bromberg fortgezogen; der pract. Arzt Dr. v. Recklinghausen hat Berlin verlassen.

Todesfälle. Preussen. Die pract. Aerzte Dr. Benicke in Neuwedel, Dr. Jochmann und Dr. Pariser in Breslau, Dr. Goldberg in Ohlau, der General-Arzt a. D. Dr. Scheibler in Magdeburg, der Oberarzt Dr. Hoburg in Berlin und der Kreis-Wundarzt Weinert in Lippstadt sind gestorben.

Baiern. Der Landgerichtsarzt Dr. Zirl in Reichenbach ist gestorben.

Druckfehler.

No. 51. S. 502. Z. 9 v. o. rechts lies: den Stand statt: dem Stande.







